



ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ
МГУ имени М. В. Ломоносова

В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

3-е издание, переработанное и дополненное

*Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений*

Москва • Юрайт • 2013

УДК 159.9
ББК 88я73
Н90

Авторы:

Нуркова Вероника Валерьевна — доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, профессор кафедры общей психологии Московского городского психолого-педагогического университета;

Березанская Наталия Борисовна — кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии факультета психологии, заслуженный преподаватель Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Лауреаты конкурса на лучшую научную книгу 2005 года среди преподавателей высших учебных заведений.

Учебник награжден дипломом в номинации «Лучший учебник по психологии» V съезда Российского психологического общества в 2012 году.

Рецензенты:

Асмолов А. Г. — доктор психологических наук, академик Российской академии образования;

Кабардов М. К. — доктор психологических наук, профессор.

Нуркова, В. В.

Н90 Общая психология : учебник для вузов / В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 604 с.

ISBN 978-5-9916-2506-7

Учебник отражает основное содержание дисциплины «Общая психология» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения. Авторами представлен путь становления психологической науки, освещено современное состояние психологии как системы теоретических знаний, экспериментальных фактов и сложившихся практик, прослежена взаимосвязь классических и современных взглядов зарубежных и отечественных ученых на закономерности психической жизни человека. В учебнике изложены методологические основы психологии и ее место в системе гуманитарных и естественных наук; представления о предмете, методах и структуре психологического знания; охарактеризованы основные школы и направления психологии; подходы к решению психофизиологической проблемы; рассмотрены условия возникновения и развития психики в филогенезе и онтогенезе; отражены основные концепции и эксперименты в области изучения регуляторных процессов (мотивации, эмоции, воля, внимание), познавательных процессов (ощущение, восприятие, память, мышление) и психологии личности.

Для студентов высших учебных заведений.

УДК 159.9
ББК 88я73

© Нуркова В. В., Березанская Н. Б., 2004
© Нуркова В. В., Березанская Н. Б., 2008,
с изменениями
© Нуркова В. В., Березанская Н. Б., 2013,
с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2013

ISBN 978-5-9916-2506-7

Оглавление

Введение.....	10
Глава 1. Психология как наука	16
1.1. Круг явлений, изучаемых психологией	18
1.2. Соотношение обыденной, художественной и научной форм психологического знания.....	22
1.3. Характеристика основных разделов и отраслей психологии.....	30
1.4. Психология в междисциплинарном пространстве.....	34
1.5. Методы психологии	37
1.5.1. Специфика исследовательских процедур в психологии	37
1.5.2. Инструментарий современной психологии.....	43
1.6. Программы создания психологии как науки. Объект психологии. Многообразие предмета психологии	45
1.7. Полипарадигмальность психологического знания	47
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>52</i>
<i>Тестовые задания.....</i>	<i>52</i>
<i>Литература</i>	<i>53</i>
Глава 2. Историческое развитие предмета психологии и основные направления в психологии	55
2.1. Развитие психологических знаний до оформления психологии как самостоятельной науки	57
2.1.1. Психологическая проблематика в Античности.....	57
2.1.2. Психологическая проблематика в Средневековье и в период Возрождения.....	66
2.1.3. Психологическая проблематика в Новое время	70
2.2. Направления психологии периода ее развития как самостоятельной науки.....	80
2.2.1. Классическая психология сознания	81

2.2.2. Гештальтпсихология и проблема структурного анализа психики.....	85
2.2.3. Феномен бессознательного и психоанализ.....	91
2.2.4. Бихевиоризм и проблема объективности исследования психического.....	96
2.2.5. Когнитивная психология.....	101
2.2.6. Гуманистическая психология	105
2.2.7. Психика, преобразованная культурой. Историческая теория развития высших психических функций	109
2.2.8. Деятельностный подход в психологии. Виды и структура деятельности.....	122
<i>Контрольные вопросы</i>	131
<i>Тестовые задания</i>	131
<i>Литература</i>	132
Глава 3. Психика и организм	134
3.1. Возникновение и развитие психики в филогенезе	134
3.1.1. Проблема объективного критерия возникновения психики. Раздражимость и чувствительность	137
3.1.2. Этапы развития психики в филогенезе: элементарная сенсорная психика, перцептивная психика, интеллект	139
3.1.3. Возникновение и развитие сознания как главное событие антропогенеза	150
3.1.4. Трехаспектная структура сознания: чувственная ткань, значение, личностный смысл	152
3.2. Научение	155
3.2.1. Концепция физиологии активности Н. А. Бернштейна	163
3.3. Подходы к решению психофизиологической проблемы: дуализм и монизм	168
3.4. Психика и нервная система	172
3.4.1. Строение и функции нейронов	172
3.4.2. Структура нервной системы	176
3.4.3. Строение и функции головного мозга	177
3.4.4. Кора головного мозга.....	179

3.4.5. Проблема локализации психики. Теория системной динамической локализации высших психических функций А. Р. Лурии	181
3.4.6. Межполушарная асимметрия. Проблема расщепленного мозга	184
3.4.7. Методы психофизиологических исследований	185
3.5. Измененные состояния сознания. Гипноз	189
<i>Контрольные вопросы</i>	193
<i>Тестовые задания</i>	193
<i>Литература</i>	194
Глава 4. Регулятивные процессы психики. Мотивация	195
4.1. Общая характеристика мотивационной сферы	195
4.2. Общая характеристика потребностей	199
4.3. Удовлетворение потребностей	205
4.4. Структура и развитие мотивационной сферы	210
4.5. Ситуационная динамика мотивации	215
4.5.1. Интенсивность мотивации и эффективность деятельности. Закон оптимума мотивации Йеркса — Додсона	216
4.5.2. Исследования динамики мотивации в гештальтпсихологии. Квазипотребности. Уровень притязаний	218
4.5.3. Когнитивные концепции динамики мотивации	220
4.6. Мотивационные системы человека	221
4.6.1. Органические мотивационные системы	222
4.6.2. Надорганические мотивационные системы	241
<i>Контрольные вопросы</i>	263
<i>Тестовые задания</i>	264
<i>Литература</i>	265
Глава 5. Регулятивные процессы психики. Эмоции и воля	267
5.1. Общая характеристика эмоций	268
5.1.1. Функции эмоций	270
5.1.2. Эволюционная целесообразность эмоций. Психологический стресс	274
5.1.3. Теории эмоций	278

5.1.4. Коммуникативная функция эмоций. Выражение и распознавание эмоций	301
5.1.5. Мозг и эмоции	306
5.2. Воля	308
5.2.1. Общая характеристика волевых процессов	308
5.2.2. Соотношение произвольных и волевых процессов.....	311
5.2.3. Приемы волевой регуляции деятельности.....	313
5.2.4. Волевое действие как процесс соподчинения социальных и объектных мотивов.....	314
5.2.5. Структура волевого акта.....	316
5.2.6. Субъективное переживание волевого акта	316
<i>Контрольные вопросы</i>	317
<i>Тестовые задания</i>	318
<i>Литература</i>	319
Глава 6. Регулятивные процессы психики.	
Внимание	320
6.1. Функция внимания и его механизмы	320
6.2. Теории внимания	325
6.2.1. Внимание как мобилизация и распределение ресурса	325
6.2.2. Внимание как селекция информации.....	333
6.2.3. Внимание как активный выбор	344
6.2.4. Внимание как интеграция содержаний сознания.....	349
6.2.5. Проблема развития произвольного внимания.....	353
<i>Контрольные вопросы</i>	359
<i>Тестовые задания</i>	359
<i>Литература</i>	360
Глава 7. Познавательные процессы.	
Ощущение и восприятие	361
7.1. Общая характеристика процессов ощущения и восприятия	362
7.1.1. Цикличность восприятия. Понятие схемы как основного принципа организации потока информации.....	366
7.2. Ощущение.....	368
7.2.1. Общая характеристика ощущений. Классификации ощущений	368

7.2.2. Проблема измерения ощущений. Психофизика.....	374
7.3. Зрение	384
7.3.1. Зрительные ощущения.....	384
7.3.2. Зрительное восприятие.....	391
7.3.3. Распознавание и категоризация объектов.....	393
7.3.4. Константность зрительного восприятия.....	403
7.4. Слух	404
7.4.1. Слуховые ощущения.....	404
7.4.2. Слуховое восприятие	407
7.5. Тактильная чувствительность	411
7.5.1. Кожные ощущения	411
7.5.2. Гаптическое восприятие	413
7.6. Хеморецепция	415
7.6.1. Вкусовые ощущения и восприятие вкуса.....	415
7.6.2. Ольфакторные ощущения и восприятие запаха	417
7.7. Восприятие времени	418
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>421</i>
<i>Тестовые задания</i>	<i>421</i>
<i>Литература</i>	<i>422</i>
Глава 8. Познавательные процессы. Память	423
8.1. Круг явлений памяти.....	424
8.2. Непроизвольная память.	426
8.2.1. Деятельностная интерпретация непроизвольной памяти.	426
8.2.2. Исследования непроизвольной памяти в гештальтпсихологии и психоанализе.....	429
8.2.3. Проблема доступности запечатленной информации. Эксплицитная и имплицитная память.....	431
8.2.4. Теория уровневой переработки информации	436
8.2.5. Эмоциональная регуляция мнемических процессов.....	439
8.3. Произвольная память	441
8.3.1. Культурно-историческая теория произвольной памяти	441
8.3.2. Искусство памяти в Античности и Средние века. Феноменальная память.....	444

8.3.3. Асинхрония развития произвольного запоминания и произвольного воспроизведения	447
8.4. Репродуктивный и продуктивный аспекты памяти	448
8.4.1. Память как точная репродукция опыта.....	449
8.4.2. Память как конструктивный процесс	451
8.5. Память как ансамбль мнемических систем	453
8.5.1. Сенсорный регистр	454
8.5.2. Рабочая память.....	456
8.5.3. Долговременная память.....	461
<i>Контрольные вопросы</i>	474
<i>Тестовые задания</i>	475
<i>Литература</i>	476
Глава 9. Познавательные процессы. Мышление и речь	477
9.1. Общая характеристика мышления	478
9.2. Логика и психология мышления	482
9.3. Мышление как процесс вывода нового знания	486
9.3.1. Формально логические и естественные рассуждения	486
9.3.2. Источники ошибок в логических рассуждениях	491
9.4. Мышление как процесс решения задач.....	496
9.5. Виды мышления	505
9.5.1. Творческое мышление	509
9.6. Язык, речь, мышление	515
9.7. Виды значений	521
9.8. Интеллект	527
<i>Контрольные вопросы</i>	529
<i>Тестовые задания</i>	529
<i>Литература</i>	531
Глава 10. Психология личности	532
10.1. Гомеостатические теории личности: ориентация на конфликт.....	537
10.2. Гомеостатические теории личности: ориентация на согласие	549
10.3. Гетеростатические теории личности: ориентация на конфликт.....	555
10.4. Гетеростатические теории личности: ориентация на согласие	563

10.5. Факторные модели личности	568
10.6. Индивидуальные предпосылки функционирования личности	573
10.6.1. Половые различия	574
10.6.2. Темперамент	575
10.7. Способности	585
10.8. Характер	587
<i>Контрольные вопросы</i>	589
<i>Тестовые задания</i>	590
<i>Литература</i>	591
Ответы к тестовым заданиям	592
Именной указатель	593

Введение

Я психолог... о вот наука!

А. С. Пушкин. Сцена из Фауста, 1825 г.

Психология — это, пожалуй, самая парадоксальная из наук. Причем и ее субъективная легкость, и ее объективная сложность имеют общую причину. Легка психология оттого, что каждый из нас сам переживает те явления, которые составляют предмет интереса психологов: любовь и ненависть, страх и восторг, мечты, стремления, размышления и воспоминания. Сложна же она потому, что реальные законы функционирования психики преимущественно скрыты от ее носителя. Другими словами, человеку только кажется, что он понимает содержание и механизмы происходящих в его психике процессов. Отсюда порой возникает иллюзия избыточности научной психологии (зачем изучать то, что и так ясно). На самом деле адекватное познание психического требует специальной теоретической и эмпирической работы. Стоит обратить внимание еще на одну трудность: даже самым профессиональным психологам не всегда удается до конца преодолеть ограничения такого «плена очевидности», последовательно занять непредвзятую позицию относительно изучаемых феноменов, что сковывает научную смелость психологов и, снижая темп приращения научного знания, ведет к ряду устойчивых заблуждений.

За широко известным восклицанием пушкинского Мефистофеля угадывается укоренившийся в современной культуре двойственный и во многом противоречивый взгляд на психологию. Обыватель зачастую воспринимает психолога-профессионала как некую мистическую фигуру, почти волшебника, способного «видеть людей насквозь», раскрывать потаенные причины самых, казалось бы, необъяснимых поступков, проникать в суть загадочных порывов человеческой души. Массовая культура неустанно тиражирует образ психолога — сверхчеловека, который может с одинаковым успехом спасать человечество от ужасающих маньяков-убийц или безнаказанно совершать страшные преступления. Вспомним хотя бы персонажей нашумевших голливудских блокбастеров: Кэтрин Тремелл (Шэрон Стоун) из «Основного инстинкта» Пола Верховена или агента Клариссу Старлинг (Джоди Фостер) из «Молчания ягнят» Джонатана Демме.

Вместе с тем отношение к психологии как к элитарной науке не мешает каждому чувствовать себя чуть-чуть психологом или, во всяком случае, пытаться улучшить собственную жизнь с помощью рецептов, почерпнутых из популярной психологической литературы. Недаром огромным успехом пользуются «околопсихологические» разделы массовых газет и журналов. Несмотря на значительное упрощение и даже искажение научных знаний, позитивный аспект популяризации психологии заключается в том, что, приобретая психологические знания, человек не только познает окружающий мир, но и учится лучше понимать самого себя как часть этого мира.

Таким образом, основной секрет притягательности психологии заключается в том, что эта наука, как в строго академической, так и в популярной форме, дает человеку язык самоописания и различные техники изменения себя. Она ставит субъекта в сознательную позицию по отношению к собственному опыту и позволяет активно преобразовывать свой внутренний мир и внешние ситуации: свою жизнь, свое окружение, свою судьбу.

Авторы учебника, четко осознавая трудности, с которыми встречается человек, впервые вступающий на бескрайние просторы планеты под названием «Психология» (белых пятен на ней едва ли не больше, чем хорошо исследованных земель), поставили перед собой задачу создания своеобразного «глобуса» современной психологии, задающего общую ориентировку в многообразии теорий и фактов. Мы решили руководствоваться *рядом принципов*, следование которым сделает работу с учебником полезной для самого широкого круга читателей: от студентов, только начинающих знакомиться с данной дисциплиной, до специалистов, которые смогут найти в нем неожиданные ракурсы и новые подходы к решению знакомых вопросов. Итак...

Понятно, но не упрощенно. Авторы стремились, чтобы доступность изложения, продиктованная форматом учебной литературы, не привела к такому упрощению концепций различных авторов, когда утрачивается глубина и оригинальность их взглядов, а истинность научных данных искажается. Главной задачей было создание «карты» основных проблемных областей, теорий и эмпирических результатов, составляющих «тело» современной психологии. Поэтому большинство дискуссионных вопросов, актуальных для психологии на современном этапе ее развития, освещены через призму различных точек зрения, что оставляет читателю свободу выработки собственного мнения и определения собственных предпочтений.

Психология — совокупность ответов на поставленные вопросы. Проблемный стиль позволяет изложить материал таким образом, что каждая гипотеза, эксперимент, теория оказывается ответом на гипотетический вопрос, который конкретный исследователь «задавал» многогранной психологической действительности. Данный подход, во-первых, стремится

продемонстрировать принципиальную *практичность* знаний и теоретических построений, полученных в рамках психологии, и, во-вторых, помогает понять, почему та или иная теория, тот или иной автор, взятые в отдельности, не способны охватить всю проблематику психического, создать всеобъемлющую, целостную и единую психологию.

Психология — экспериментальная наука. Авторы стремились избегать чисто умозрительных построений в описании психических процессов. Каждое утверждение подкреплено эмпирическими доказательствами, убедительности которых может судить читатель. При этом из огромного, ежедневно пополняющегося массива экспериментальных данных, полученных на сегодняшний день в психологических лабораториях, мы старались выбрать только те работы, которые действительно важны для прояснения обсуждаемых теоретических положений и фиксируют устойчивые свойства и закономерности работы психики.

Российская психология — неотъемлемая часть мировой науки. В силу исторических и политических обстоятельств отечественная психология в течение десятилетий XX в. развивалась в изоляции, таким образом, сложилось устойчивое представление о двух «параллельных психологиях» — отечественной и зарубежной. Вследствие этого литература, переводимая с иностранных языков, знакомит читателя исключительно с достижениями западных авторов. В то время как намного опередившие свое (да и наше) время теоретические прозрения российских психологов (в первую очередь имеющие глобальное значение работы Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурии, С. Л. Рубинштейна, Н. А. Бернштейна) воспринимаются студентами как оторванные от исследовательской практики философские абстракции. Мы считаем такое положение принципиально неверным. Мониторинг «точек роста» современной мировой психологии показывает, что именно теории «российского происхождения» обнаруживают мощный потенциал для интеграции новейших открытий и построения перспективных программ исследований. В связи с этим авторы предприняли попытку показать психологию как *единое* научное пространство, где различные направления и школы сосуществуют, дополняя и оказывая влияние друг на друга.

Классика и современность. Поскольку в замысел учебника входит обобщение наиболее устоявшихся и разделяемых научным сообществом знаний, в текст включены основные достижения классиков психологической научной традиции. Наряду с этим в работе представлены и наиболее передовые концепции — некоторые из них взяты авторами буквально с «рабочих столов» ведущих авторитетов в мире современной психологии.

Соответствие современным требованиям к подготовке в системе высшего профессионального образования. Содержание учебника полностью

соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения для студентов, обучающихся по направлению и специальностям «Психология». Общая психология — это учебная дисциплина, которая входит в базовую (общепрофессиональную) часть профессионального цикла подготовки современного психолога и является теоретическим и методическим фундаментом для успешного овладения в дальнейшем широким спектром психологических дисциплин.

В совокупности с другими дисциплинами базовой части профессионального цикла ФГОС ВПО дисциплина «Общая психология» обеспечивает формирование основных профессиональных компетенций.

В результате изучения дисциплины «Общая психология» студент, получающий высшее профессиональное образование, должен:

знать

- основные понятия и категории психологической науки;
- основные принципы построения научного психологического знания, его отличия от обыденного и псевдонаучного;
- этапы становления психологического знания и современное состояние психологической науки;
- методологические основания и специфику основных направлений в психологии, содержание теорий ведущих авторов;
- закономерности и механизмы функционирования и развития психики;
- основные классификации и типологии психических процессов, состояний и свойств личности;
- теоретические и практические подходы к воздействию на психические процессы, свойства и состояния человека;

уметь

- выявлять психологические проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их изучения и решения с учетом различных общепсихологических теорий;
- анализировать структуру деятельности человека и определять пути повышения ее эффективности;
- выявлять индивидуальные особенности мотивационно-смысловой, эмоционально-волевой и познавательной сфер человека, оценивать их влияние на различные виды деятельности;
- использовать информацию, полученную в результате психологических исследований, для повышения уровня психологического благополучия и оптимизации деятельности человека;
- ставить и решать задачи по разработке программ теоретических и прикладных исследований психологических явлений и фактов;

- использовать международный опыт и российскую практику учета общепсихологических знаний в различных сферах жизнедеятельности человека;

владеть

- понятийным аппаратом современной психологии;
- основными общепсихологическими концепциями для объяснения и прогнозирования поведения и состояния человека в различных ситуациях;
- методами и методиками, применяемыми в исследовательских, психодиагностических, развивающих и психокоррекционных целях;
- навыками использования современных теоретических знаний для решения широкого круга практических задач, связанных с учетом всего спектра психологических особенностей субъекта.

Учебник может использоваться в процессе обучения бакалавров, специалистов, магистров и служить основным источником при подготовке к экзаменам или квалификационным испытаниям, в том числе при поступлении в магистратуру или аспирантуру, а также в системе повышения квалификации. Будет полезен широкому кругу студентов, обучающихся по другим направлениям высшего профессионального образования (философия, социология, политология, культурология, юриспруденция, менеджмент и др.), где образовательными стандартами предусмотрено изучение дисциплины «Общая психология» или «Психология». Краткий список литературы, завершающий каждую главу, поможет читателю углубить знания по интересующим его проблемам, а вопросы для самопроверки и тестовые задания позволят проверить качество усвоения материала.

Структура. Учебник состоит из десяти глав. Первая глава знакомит читателя с особенностями психологии как науки (спецификой предмета исследования, методов и категориального аппарата), базовыми методологическими принципами построения научного психологического знания, местом в системе наук, основными разделами психологии, ее отраслями и сферами применения. Вторая глава посвящена истории становления психологической мысли, проводится сравнительный анализ наиболее влиятельных научных подходов в психологии, их вклад в современное психологическое знание и неизбежные ограничения в возможности интеграции существующих в настоящее время теорий в единую концепцию. В третьей главе речь идет о проблеме возникновения психики в живой природе и о соотношении психики и ее материального субстрата — нервной системы. Далее излагаются основные взгляды на регулятивные процессы психики: мотивацию, эмоции, волю и внимание (главы 4, 5, 6). Следующие главы посвящены познавательным процессам — ощущению, восприятию, памяти и мышлению, с помощью которых создается субъективная модель мира

и осуществляются ее преобразования (главы 7, 8, 9). Такая последовательность изложения материала в учебнике продиктована тем, что, по мнению авторов, описание регулятивных процессов раскрывает функциональный аспект психики, объясняет почему и зачем осуществляется психическая активность и как она зависит от внешних и внутренних условий (причин), наряду с этим отдельные познавательные процессы характеризуются собственными закономерностями функционирования. В десятой главе раскрывается проблематика психологии личности, описываются различные подходы к пониманию структуры личности, движущих сил ее функционирования и развития. Приводятся основания классификации индивидуальных различий. В настоящем (третьем) издании учебника главы 1, 2, 3, 5, 6 и 8 представлены в значительно переработанном виде, а другие дополнены с учетом полученных в последние годы данных. Обновлен перечень литературы и тестовых вопросов.

Авторы выражают глубокую признательность всем коллегам, чьи профессиональная заинтересованность и глубокие замечания помогли улучшить структуру и содержание этой книги. Особый вклад в доработку учебника внесли «стимулирующие» беседы с В. В. Знаковым, В. А. Ивановым, Е. А. Сергиенко, Ю. Д. Бабаевой, Н. Н. Вересовым, В. П. Роговым, Е. В. Никулиным. Нашу искреннюю благодарность мы адресуем также студентам — активным слушателям курса общей психологии в стенах Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова и Московского городского психолого-педагогического университета.

Мы верим, что этот учебник послужит надежным компасом в мире современной психологии.

Глава 1

ПСИХОЛОГИЯ КАК НАУКА

После изучения главы 1 студент должен:

знать

- круг явлений, изучаемых психологией;
- характеристику основных отраслей психологии и основных разделов общей психологии;
- особенности связи психологии с другими науками и ее место в междисциплинарном пространстве;
- классификацию основных методов, применяемых в психологической науке;
- принципы построения научного психологического знания, критерии отличия научного знания от обыденного (житейского), художественного и псевдонаучного;

уметь

- выявлять проблемы, требующие психологического анализа;
- различать специфику научной, житейской, художественной и псевдонаучной интерпретаций психических явлений и фактов;

владеть

- навыками проблематизации и критического анализа различных типов психологических объяснений поведения и состояния человека и результатов его деятельности.
-

Чтобы понять науку, надо обратиться
к пониманию человека.

С. Н. Булгаков

При каких обстоятельствах возникает необходимость психологического знания? Конечно, многие явления природы можно объяснить и спрогнозировать, не привлекая знания о психике. Однако психологическая причинность становится значимой и даже ведущей, когда мы переходим к реальности человеческой деятельности. Например, траектория русла реки зависит исключительно от особенностей ландшафта и потенциальной энергии водных масс, а выбор места строительства нового дома обусловлен не только географическим положением и доступным объемом финансовых

средств, но и такими чисто психологическими факторами как стремление удивить соседей или наслаждаться красотой открывающегося из окна вида. Кажущаяся «эфемерность» психологических факторов несколько не снижает их решающую роль в жизненной практике. Недаром наиболее успешные бизнес-проекты XXI в. имеют ярко выраженную психологическую направленность. Вспомним триумф Марка Цукерберга — создателя виртуальной социальной сети Facebook, тонко уловившего и использовавшего коммуникативные потребности миллионов людей. Основатель компании Apple и конструктор компьютера Macintosh Стив Джобс добился победы над конкурентами, делая ставку в первую очередь на психологическую, а не технологическую привлекательность своей продукции (графический интерфейс, компьютерная мышь, карманный формат и т.д.). Всемирная популярность таких развлекательных технологий как караоке (Daisuke Inoue, 1971) и тамогочи (компания Bandai, 1996) также вызвана точным попаданием в «психологические мишени».

Пренебрежение же психологией может привести к самым трагическим последствиям. В июле 2011 г. мир потрясла трагедия в молодежном лагере на норвежском острове Утойя. Маньяк-одиночка Андерс Брейвик расстрелял 62 подростка. Большой части жертв можно было бы избежать, если бы персонал лагеря не попал в психологическую ловушку. Преступник использовал «отвлекающий» теракт в Осло, после которого появился на острове, где и совершил свое заранее спланированное кровавое преступление. Никому в голову не пришло проверить документы у прибывшего на остров человека в полицейской форме — состояние психологического напряжения после случившегося резко подняло планку доверия к любому человеку, олицетворяющему собой власть и защиту.

Итак, необходимость психологического знания возникает там, где нельзя адекватно объяснить ситуацию и предсказать ее развитие без учета человеческой субъективности. Подавляющее большинство ситуаций имеет «психологическую нагруженность», так как любая деятельность замыкается на человеке и нацелена на то, чтобы сделать его жизнь более продуктивной и счастливой. По меткому выражению А. Г. Асмолова, мы живем в начале «психозойской» эры, когда роль психологии неуклонно возрастает. Дадим еще раз слово гению психологически ориентированной инноватики С. Джобсу: «...одной технологии недостаточно. Только технология в союзе с гуманитарными науками дает результат, который заставляет наши сердца петь» (из выступления на презентации iPad 2, 2011).

Приступая к изучению психологии, очень важно понять, каково самовосприятие современной психологической науки или, говоря другими словами, отразить методологические основания ее построения. Что представляет собой классическая и современная психология? В чем

ее специфика по отношению к другим научным дисциплинам? Насколько и в каком смысле научно психологическое знание? Существует ли единая наука, именуемая «психология»? Вот круг проблем, которые освещаются в первой главе.

Для установления статуса и содержания психологии мы будем отталкиваться от наиболее широкого определения науки как «систематически организованного процесса превращения неизвестного в известное». Основными задачами научной психологии являются: описание, объяснение, прогнозирование и конструирование (создание, формирование) психических феноменов. Приведенное определение позволяет нам сконцентрировать внимание на том главном аспекте научной формы освоения психологической действительности, который отличает ее от других культурных форм познания психологических свойств и состояний человека (религии, искусства, здравого смысла и т.п.). Оно устанавливает глубинный, не подверженный изменению смысл научной деятельности, тогда как конкретные познавательные и исследовательские стратегии могут значительно различаться.

1.1. Круг явлений, изучаемых психологией

В связи с тем что психология, как и любая другая наука, имеет дело с теоретическим осмыслением действительности, встает вопрос: какие явления считать областью компетенции психологии, а какие исключить из ее проблемного поля? Безусловно, по самому своему определению психология должна заниматься *психическими явлениями*. А какие явления можно отнести к разряду психических? Ответ на эти вопросы не так очевиден, как кажется. Даже один из основоположников научной психологии американский философ и психолог Вильям Джеймс в первых строках своего классического труда «Принципы психологии» (1890) дал определение, включающее понятие психического как само собой разумеющееся: «...психология — это наука о психической жизни».

Изначально термин «психология» появился как составной (от греч. *psyche* — душа и *logos* — слово, учение) по аналогии с традиционным наименованием наук, где одна часть обозначает объект науки, а другая — способ его постижения. Термин «психология» был введен немецкими схоластами Р. Гоклениусом и О. Кассманом в 1590 г. и окончательно утвердился после выхода в 1732 г. книги «Рациональная психология» Х. Вольфа. Скорее всего, авторы вкладывали в название новой науки исключительно метафорический смысл, и обозначаемая им наука не планировала стать душеведением, т.е. посягать на вотчину, традиционно принадлежащую

церкви. Подобное видение подтверждает альтернативное название «пневматология» (от греч. *пнеума* — дыхание, дуновение, воспринимавшихся как популярная аллегория души), которое было предложено Г. В. Лейбницем в этот же период, но не получило распространения.

Очертить круг психологических явлений более строго можно, опираясь на понятие «отражение». Термин «отражение» характеризует результат процесса взаимодействия любых объектов. Так, например, морские волны *отражают* направление и скорость ветра, а динамика цен на товары — экономическое состояние страны. При этом понятно, что процессы отражения могут осуществляться на разных уровнях, приобретая качественное своеобразие.

Взаимодействие объектов неживой природы представляет собой уровень физического и химического отражения, в результате которого однозначно фиксируются присущие объектам свойства. Например, более твердый предмет оставляет след на менее твердом. Живая природа характеризуется следующим более сложным уровнем отражения — биологическим, существенной чертой которого является нарушение симметрии между сторонами взаимодействия. Живой объект для поддержания своей жизни нуждается в определенных воздействиях. Поэтому для живого существа воздействия, связанные с конкретными объектами, делятся на полезные, вредные и нейтральные. При этом сами характеристики живого объекта позволяют установить, какая система воздействий была на него оказана (высохший цветок — результат отсутствия воды). На биологическом уровне отражения, свойственном растительному миру, наблюдается реактивность, т.е. появляется ограниченная способность живого организма оптимизировать соотношение полезных и вредных воздействий (листья дерева тянутся за светом, корни — к влаге).

Дальнейшая эволюция живой природы связана с возникновением психической формы отражения. Этот новый уровень отражения «надстраивается» в животном мире над биологическим и позволяет не констатировать (*post-factum*) уже оказанные воздействия, а активно готовиться к их наступлению. При этом животное ориентируется на созданную в результате взаимодействия со средой «информационную модель» действительности, включающую косвенные сигналы вероятных направлений изменений. Другими словами, совершаемый в ходе эволюции живой материи переход к психическому уровню отражения ведет к появлению способности упреждать события, действовать «на опережение». Так если цветок подсолнуха движется вслед за направлением световых лучей (биологическое отражение), то животные покидают свои норы при незначительной вибрации почвы, которая сама по себе не может причинить вреда, но служит предвестником землетрясения (психическое отражение). Вектор развития

психического отражения заключается в наращивании активности животных в поиске информации для создания максимально адекватной индивидуальным условиям жизни «модели вероятной динамики окружающей среды». В ходе эволюции тип организации психологических моделей мира качественно усложняется, появляется способность отделять объективные характеристики окружающего мира от их субъективного значения для носителя психики, что обеспечивает все более сложное и вариативное поведение, вплоть до связанной с появлением и развитием сознания способности активного преобразования мира и самого себя.

Итак, если мы трактуем психическое как особую форму активного субъективного отражения действительности, то *психическими мы называем те явления, которые производятся в акте взаимодействия отражаемого объективного мира и отражающего его субъекта*. Иными словами, о психических явлениях мы говорим в том случае, когда живое существо демонстрирует способность взаимодействовать со средой, ориентируясь не на текущие биологически значимые для него воздействия, а на модели будущего, созданные с помощью соотнесения поступающей извне информации с преобразуемыми ей следами прошлых воздействий и отражением актуального состояния самого субъекта.

Поэтому при психологическом анализе *идеальное* (информация о мире) и *материальное* (акты взаимодействия носителя психики с внешним миром и физиологические процессы, обеспечивающие происходящее взаимодействие) выступают в неразрывном единстве. Отсюда следует, что психическое нельзя рассматривать как чисто «внутреннее» явление, оно представляет собой взаимодействующее единство (целостность) внешнего и внутреннего.

Для обозначения этого единства в отечественной психологии был введен специальный термин «деятельность» (конечно, имеющий принципиально разное содержание, когда речь идет о животном или о человеке). Деятельность имеет внутреннюю и внешнюю стороны. *Внутренняя сторона* деятельности представлена отражением потребностно окрашенных условий, в которых осуществляется активность живого существа. Психологические феномены внутренней стороны деятельности переживаются, а на уровне человека в разной степени осознаются самим субъектом психической жизни. С обыденной точки зрения кажется, что именно ими и исчерпывается круг психических явлений. *Внешняя сторона* деятельности открывается наблюдению в действиях, движениях и вегетативных реакциях субъекта, а так же материализуется в произведенных им продуктах деятельности. Для того чтобы подчеркнуть специфику продуктов деятельности и противопоставить их другим объектам природы используют термин «артефакт». Американский ученый Майкл Коул дает следующее определение артефакта: «артефакт — это аспект материального мира,

который изменился в процессе своего вхождения в целенаправленную человеческую деятельность». Кстати, новейшие технологические достижения дали возможность наблюдать материальные процессы, происходящие в живом работающем мозге и нервной системе во время протекания психической деятельности. Поэтому в современных исследованиях идеальные психические явления часто анализируются в соотношении с изменениями в материальном носителе информации (мозге). При этом важно понимать, что хотя информация и неотделима от своего носителя (психика от мозга), изучение психики бессмысленно сводить к выявлению физико-химических изменений в нем. Как эмоционально воскликнул однажды один из ведущих теоретиков психологии А. Н. Леонтьев: «Загнать психику под черепную крышку, значит, загнать ее в гроб!» (Леонтьев, 1994, с. 251).

Завершим данное рассуждение определением психологии, предложенным А. Н. Леонтьевым (1975): «Психология есть наука о порождении, функционировании и строении психического отражения реальности в процессах деятельности живых индивидов».

За счет приведенного выше расширения понятия психического в исследовании преодолевается понимание психики как «вещи в себе» (трансцендентного объекта, недоступного познанию, — в терминологии И. Канта) и появляется возможность научного освоения психической реальности.

Отметим, что развитие теории психики как отражения неизбежно ведет к пониманию ее преобразующей и созидающей роли (иначе зачем нужно это отражение?).

Таким образом, логично описывать круг явлений, изучаемых психологией, в соотношении со сферами реальности, отражением которых они являются.

Психика человека несет в себе отражение взаимодействия четырех своеобразных «миров»: физического мира, социального мира, мира культуры и психологического мира самого субъекта. Причем один и тот же объект может выступать для носителя психики как референт разных миров. Например, живописное полотно художника-абстракциониста предстанет неподготовленному зрителю конфигурацией цветовых пятен (физический мир), торговцу — товаром, обладающим определенной ценой (социальный мир), ценителю искусства — источником эстетического наслаждения (мир культуры), а самому творцу — выражением его глубинных переживаний (психологический мир субъекта).

Эти «миры» презентуются субъекту, т.е. отражаются (моделируются и конструируются) посредством системы психических процессов, организованных в отдельные специфические подсистемы — мотивационно-потребностную, познавательную и эмоционально-волевую. В результате взаимодействия указанных подсистем складываются конкретные виды психических явлений, которые и становятся предметом исследования

в психологии. Они изучаются и с процессуальной, и с результативной стороны. Например, при процессуальном анализе мышления предметом изучения становится объективная и субъективная регуляция самой динамики решения задачи, а при анализе результатов — содержательные психологические характеристики конечного результата (собственно полученного решения), а также содержание промежуточных результатов — гипотез, идей, образов, концепций, понятий и т.д., возникающих в ходе решения. Эмоциональный процесс может быть рассмотрен как динамическая смена внутренних душевных (субъективных) переживаний, сопровождающихся объективными показателями (дрожание рук, учащение дыхания, падение электрического сопротивления кожи, изменение мимики и т.д.), или же в центр внимания исследователя помещается его продукт — например, действие, совершенное в состоянии аффекта. Каждая из подсистем психики располагает собственными механизмами («устройствами») для решения специфических задач и подчиняется своим закономерностям. *Мотивационно-потребностная подсистема* психики определяет, почему и зачем функционирует психика в целом, *эмоционально-волевая* — как регулируется это функционирование субъектом, а *познавательная подсистема* оперирует конкретным содержанием, перерабатывая информацию о динамике внешних и внутренних условий. Подчеркнем, что только системное комплексное рассмотрение вклада каждой из психологических подсистем позволяет прийти к адекватному познанию закономерностей функционирования психики, т.е. к научным психологическим знаниям и обоснованным рекомендациям.

1.2. Соотношение обыденной, художественной и научной форм психологического знания

Психологическое знание в широком смысле (как представления о душевных качествах и принципах поведения людей) не является прерогативой науки, оно буквально «разлито» в быте человека, его социальных практиках и художественном творчестве. В культуре одновременно присутствует три формы психологического знания: обыденное, художественное и научное (табл. 1.1).

1. Обыденное (житейское) знание о психике приобретает сообществом людей стихийно путем накопления отдельных наблюдений и обобщается индуктивным путем. Оно кристаллизуется в форме пословиц, поговорок, сказок и расхожих представлений, составляющих «народную мудрость». Обыденное знание носит фрагментарный, внутренне против-

речивый характер. Так, практически для каждой поговорки можно найти противоположную по значению («Семь раз отмерь — один раз отрежь» — «Куй железо, пока горячо»; «Ум хорошо, а два — лучше» — «У семи нянек дитя без глаза», «Бит — добро, а не бит — и лучше того» — «Битая посуда два века живет» и т.д.). Причина данных противоречий лежит в том, что обыденное знание возникает в конкретной ситуации, при решении частных задач, где человек выступает в качестве «наивного исследователя» мира, который продвигается в своем познании с помощью интуитивного метода проб и ошибок. Содержанием житейского психологического знания обычно становятся простые, явно прослеживаемые причинно-следственные связи и обобщения очевидных фактов (например, «Где коготок увяз, там и всей птичке пропасть»), которые не могут отражать все многообразие, всю сложность реальных психологических закономерностей. Житейские знания передаются из уст в уста, они не систематизированы и, как правило, не имеют выходящих за пределы личного опыта доказательств и вербализованной логической аргументации.

2. Художественное освоение психологической реальности существенно иное. *Художественное психологическое знание* базируется на уникальном авторском взгляде. Оно существует в форме произведений искусства, где в образном, эмоционально насыщенном описании единичного художник стремится говорить об универсальной сущности человеческой природы. Художественное познание относится, как правило, к одному (главному) волнующему автора вопросу о психической жизни личности (например, вопрос о пределах свободы воли формулируется Ф. М. Достоевским в известной дилемме Раскольникова: «Тварь я дрожащая или право имею?!»). Художественное знание насыщает обыденное образами, моделями поведения, способами интерпретации. Оно обогащает душевную жизнь человека тем опытом, который лично он не переживал в реальности; позволяет пройти через предельные психологические состояния и смыслы. Например, кто из нас, прочитав роман А. Дюма, не воображал себя отважным мушкетером, не примерял «на себя» кодекс мушкетерской чести и самоотверженной дружбы?! А о муках ревности многие впервые узнают, читая «Отелло» В. Шекспира. Художественное психологическое знание дает новый язык для организации индивидуальных переживаний и представлений о психике другого человека («Ну просто Чичиков, да и только!», «мечтательный, как Манилов»), оно готовит ко встрече с теми состояниями души, которые ждут нас в будущем (еще не встретив первую любовь, мы узнаем о ней из уст Наташи Ростовской). Художественное знание важно для развития научной психологии. Многие проблемы и обозначения феноменов в современной психологии вошли в науку «с подачи» художников,

а имена героев емко вместили в себя богатейшие феноменологические описания (например, Эдипов комплекс, синдром Маугли, жизненный сценарий Золушки). И наоборот, научно освоенные психологические феномены транслируются в художественные произведения (например, сюрреализм является художественной практикой психоанализа — ярким представителем выступает здесь творчество Сальвадора Дали). Можно сказать, что на определенном витке своего развития научное психологическое знание «возвращается в свою колыбель», т.е. входит в культуру и массовое сознание (примерами могут служить понятия сублимации, комплекса неполноценности, стресса). Правда, при этом происходят неизбежное искажение и преобразование научного знания в ненаучное. Недаром З. Фрейд заявлял, что он создал не только новую науку о психике, но и жизненную философию, культуру, этику.

3. Научное знание, в отличие от обыденного и художественного, возникает в результате систематического применения научных методов познания. Причем способ получения знания представляет собой его неотъемлемую часть. Научная психология исследует и объясняет как явные, широко распространенные факты и явления, так и практически не наблюдаемые в обыденной жизни феномены и ситуации, движется по пути устранения внутренних противоречий, стремится быть зафиксированным в системе четких, однозначно понимаемых сообществом ученых понятий, передается через социально нормированные технологии (например, профессиональное обучение, конференции, научные журналы и т.п.). Еще одной важной характеристикой научного знания является его открытость критике. Принципиальную ограниченность любой научной теории ясно осознавал выдающийся немецкий социолог рубежа XIX–XX вв. Макс Вебер: «Научная работа вплетена в движение прогресса. Напротив, в области искусства в этом смысле не существует никакого прогресса. Совершенное произведение искусства никогда не будет превзойдено и никогда не устареет. Напротив, каждый из нас знает, что сделанное им в области науки устареет через 10, 20, 40 лет. Такова судьба, более того, таков смысл научной работы, которому она подчинена и которому служит, и это как раз составляет ее специфическое отличие от всех остальных элементов культуры; всякое совершенное исполнение замысла в науке означает новые “вопросы”, оно по своему существу желает быть превзойденным» (Вебер, 1990, с. 709). Анализируя функции науки в современном обществе, Вебер далее пишет: «Во-первых, наука разрабатывает технику овладения жизнью — как внешними вещами, так и поступками людей. Во-вторых, наука разрабатывает методы мышления, рабочие инструменты и навыки обращения с ними. В-третьих, наука содействует в обретении ясности».

Таблица 1.1

**Характеристики обыденной, художественной и научной форм
психологического знания**

Характеристика	Обыденное (житейское) психологическое знание	Художественное психологическое знание	Научное психологическое знание
Источник	Личный опыт (индивидуальный или коллективный)	Уникальное авторское видение	Результат применения научных методов
Содержание	Явно наблюдаемые факты	Образцы, модели поведения и переживаний, типы психологической организации	Внутренние устойчивые закономерности функционирования психики
Язык	Естественный	Художественный	Понятийный
Полнота	Фрагментарно	Фрагментарно	Целостно
Согласованность	Противоречиво	Противоречиво	Непротиворечиво
Аргументированность	Аргументы личного опыта	Логика художественного образа	Логика научного доказательства
Систематизированность	Не систематизировано	Не систематизировано	Систематизировано
Организация	Фольклор, общественное сознание (стереотипы «здорового смысла»)	Корпус произведений искусства	Институционализировано
Критика	Критика на основе индивидуальной и групповой жизненной практики	Критика на основе художественных критериев и личных предпочтений (вкусов)	Открыто для теоретической и экспериментальной критики (опровержения, дополнения, уточнения)

Принципы научного познания. Формирование научного психологического знания связано с общими задачами научного познания. Здесь, во-первых, речь идет о систематическом описании психических явлений (фактов и закономерностей психической жизни), во-вторых, об объяснении их причин и механизмов, в-третьих, о прогнозировании развития и динамики изменений, в-четвертых, о контроле над формированием и протеканием психических процессов, свойств и состояний, т.е. об управлении ими (например, как улучшить внимание и память учащегося, как развить

критичность мышления, как повысить стрессоустойчивость). В настоящее время принято выделять *три основных объяснительных принципа* научного познания, опираясь на которые наука способна адекватно строить теоретические воззрения на свой предмет.

1. Так, согласно *принципу детерминизма* (от лат. *determinare* — определять) научному познанию подвластны только те явления, которые взаимосвязаны и взаимообусловлены закономерным образом. В приложении к психике можно сказать, что существуют источники, определяющие происхождение и содержание психического, а также факторы, оказывающие влияние на его функционирование и выражение. Поясним различие между понятиями «источник» и «фактор» на примере. Представьте себе автомобиль. Что является источником его движения? Конечно — двигатель, а руль, педали, наличие горючего в бензобаке — это факторы, которые влияют на протекание процесса движения (вплоть до его невозможности). Очень важно понимать, что принцип детерминизма в психологии не может быть сведен к механистической причинности. Нельзя утверждать, что человек поступает тем или иным образом только под воздействием внешних обстоятельств или наследственности. Человеку присуща свобода воли — самодетерминация, которая является одним из центральных атрибутов человеческого существа. При этом не следует отождествлять свободу и произвол (в этом случае человек был бы вовсе не прозрачен для познания и научная психология утратила бы всякий смысл). Свобода предполагает неоднозначность соответствия между воздействием и поступком или переживанием человека, допускает возможность выбора. А вот выяснить, в чем источник поразительной вариативности человеческого поступка — труднейшая задача современной психологии.

В 1955 г. в книге «Доктор и душа» известный представитель экзистенциальной психологии Виктор Франкл писал: «Свобода означает свободу относительно трех вещей: 1) инстинктов, 2) врожденных диспозиций и 3) среды... Исследования показали, как высока степень человеческой свободы в отношении наследственности. Из пары идентичных близнецов один стал ловким преступником, в то время как его брат — искусным криминалистом. Оба родились умными,мышсленными, изобретательными, но эти свойства сами по себе не обуславливают развития ни порока, ни добродетели. Что же касается среды, то мы знаем, что не она делает человека и что все зависит от того, что человек делает с ней, от его установки по отношению к ней... В концентрационных лагерях (в 1942—1945 гг. доктор Франкл был узником Освенцима. — *Примеч. авторов*) мы были свидетелями того, как в одинаковой ситуации один человек дегенерировал, в то время как другой вел себя как святой».

С. Л. Рубинштейн сформулировал принцип детерминизма (специально для психологии) в достаточно строгой форме: «Эффект воздействия одного явления на другое зависит не только от характера самого воздействия, но и от природы того явления, на которое это воздействие оказано». Другими словами, «внешние причины действуют через систему внутренних условий», т.е. действительность обуславливает психическую жизнь опосредованно, преломляясь через личностные и познавательные свойства субъекта.

Большинство психологов принимают тезис о существовании не только причинного детерминизма, который учитывает систему внутренних (личностных и когнитивных) особенностей субъекта, но и целевого детерминизма. В таком варианте понимания детерминизма «будущее определяет настоящее», а именно: идеальная цель способна определять актуальную психическую жизнь человека. Мы переживаем, думаем, поступаем тем, а не иным образом скорее не «из-за чего-то», а «для чего-то». Конечно, под словом «цель» носители различных парадигм подразумевают совершенно разное. Так, например, гуманистические психологи говорят о «стремлении к самоактуализации», которое присуще природе человека, в то время как последователи деятельностного подхода, говоря о цели, имеют в виду предвосхищение результата конкретной предметной деятельности.

2. Согласно *принципу развития* познание сущности психического явления требует раскрытия «его истории», т.е. источников его возникновения, а также факторов и форм преобразования. Необходимость следовать в научной работе принципу развития связана с тем, что в природе и обществе имеет место необратимое, направленное, разворачивающееся не только в пространстве, но и во времени закономерное изменение материальных и идеальных объектов. Развитие может быть прогрессивным (улучшение, усложнение, совершенствование) или регрессивным (ухудшение, упрощение, деградация) и носить как эволюционный (постепенный), так и революционный (скачкообразный) характер. Результатом развития психики является возникновение ее качественно новых форм и принципов функционирования, которые воплощаются затем в структурных изменениях самих психических функций, ее материального носителя (строения нервной системы) и продуктах деятельности. Причем развитие психики происходит на уровне эволюции психологического отражения в целом (в филогенезе), на уровне цивилизационного становления человечества (в антропогенезе) и на уровне индивидуального развития (в онтогенезе). В отечественной психологической мысли культурно-историческая теория Л. С. Выготского вскрывает механизм того, как человек превращается из носителя натуральной психики (видовой, элементарной, реактивной, произвольной) в носителя высшей, собственно человеческой психики

(культурной, системной, активной, произвольной) (подробнее см. подпараграф 2.2.7). Теория происхождения и развития психики в филогенезе А. Н. Леонтьева прослеживает становление психики от чувствительности примитивных живых существ к сознанию и самосознанию человека (см. гл. 3).

Почему же нельзя обойтись описанием уже существующих, «готовых» форм психического? Ведь очевидно, что анализ развития представляет собой гораздо более трудоемкую процедуру, чем «срезовое» описание явления, уже завершившего свой путь формирования. Проблема в том, что когда мы наблюдаем только результат работы какой-либо функции, нам практически невозможно узнать в нем скрытые от прямого наблюдения закономерности, сделавшие ее именно такой, а не иной. И соответственно, спрогнозировать динамику ее изменений, разработать адекватные ее сути методы воздействия. Здесь уместно упомянуть широко известное в биологии разделение «генотипического» и «фенотипического» (конечно, с большой мерой условности). Под генотипическим подразумевают совокупность всех наследственных свойств особи, т.е. ее потенциал, а под фенотипическим, то, как этот потенциал проявился в реальности под воздействием конкретных факторов. При этом фенотипически сходные особи могут кардинально различаться генотипически. Например, за смуглым цветом кожи может скрываться принадлежность к негроидной расе, но тот же признак может быть и результатом длительного пребывания на солнце или симптомом какой-либо болезни. Понятно, что само по себе описание человека как «смуглого», без вскрытия причин его цвета кожи не дает возможности ответить на вопрос, например, о том какого цвета кожа будет у его детей. Для этого нужно понять историю развития его фенотипического свойства. Как точно замечает Выготский: «Если бы фенотипически вещь была тем же самым, чем она является генотипически, т.е. если бы внешние проявления вещи, как их можно видеть каждый день, действительно выражали истинные отношения вещей, тогда бы наука была совершенно излишней, тогда простое наблюдение, простой житейский опыт, простая регистрация фактов заменили бы вполне научный анализ... На самом деле психология на каждом шагу учит нас, что два действия могут протекать с внешней стороны одинаково, но по своему происхождению, по своей сути, по своей природе могут быть глубоко отличными друг от друга. В этих случаях и нужны специальные средства научного анализа, для того чтобы за внешним сходством вскрывать внутреннее различие. В этих случаях и нужен научный анализ, т.е. умение за внешним видом процесса вскрыть его внутреннюю суть, его природу, его происхождение» (Выготский, 1983, т. 3, с. 98). Принцип развития,

таким образом, является методологическим основанием научного познания, открывающим саму возможность изучения психики человека. Обосновывая необходимость реализации принципа развития в психологии Л. С. Выготский писал: «Если на место анализа вещи мы поставим анализ процесса, то основной задачей рассмотрения, естественно, сделается генетическое восстановление всех моментов развития данного процесса... Попытка подобного эксперимента заключается в том, чтобы расплавить каждую застывшую и окаменевшую психологическую форму, превратить ее в движущийся, текущий поток отдельных заменяющих друг друга моментов» (Выготский, 1983, т. 3, с. 95).

3. Согласно *принципу системности* сложные объекты (к которым, безусловно, относится психика) должны анализироваться как системы, т.е. как совокупность компонентов, обладающих общностью развития, отношения между которыми носят характер взаимодействия для обеспечения определенного взаимоотношения с миром. Еще раз прибегнем к аналогии. Допустим, мы хотим понять, что такое музыка. Что нам следует изучать? Или, проще говоря, где музыка? В нотах? В рояле? В пальцах музыканта? В мозгу композитора? Или, может быть, в ушах слушателя? Очевидно, что любой из ответов будет неверен. Музыка возникает как явление только тогда, когда все эти компоненты придут в состояние взаимодействия или, другими словами, их взаимодействие порождает музыку. При изучении психики можно выделять функциональные системы разного уровня (психика как целостная система, мотивационная система личности, система памяти и т.д.). Каждая из них является подсистемой в рамках более сложной системы и, в свою очередь, выступает как вышележащий уровень регуляции для более простых систем. Вышележащие уровни системы определяют функционирование нижележащих. Таким образом, хотя в некоторых случаях бывает удобно говорить об изолированном психическом процессе или функции (например, восприятии), всегда следует учитывать системный, целостный характер психики.

Отдельной проблемой в современной культуре стало существование так называемой псевдопсихологии, представители которой, эксплуатируя авторитет науки, внедряют в сознание людей ложную информацию. Псевдопсихологи не признают необходимости исследований, не используют научные методы получения знаний, не приветствуют альтернативных гипотез, утаивают противоречивые данные, не приемлют критики в свой адрес. К сожалению, средства массовой информации охотно предоставляют эфир и печатные издания подобным шарлатанам, в первую очередь в связи с яркостью их выступлений. Почему же иногда кажется, что заключения и прогнозы псевдопсихологов «попадают в точку»? Дело в том, что тек-

сты, составленные псевдопсихологами, обычно включают в себя либо очевидные, но выраженные в расплывчатой форме высказывания («Не все в жизни окажется таким, как Вы предполагали...»), либо противоречивые утверждения («Временами вы любезный и общительный человек, хотя в других случаях вы осторожны и сдержаны. Хотя у вас есть слабости, вы порой проявляете себя как сильная личность»). При восприятии такого текста читатель или слушатель запоминает только ту часть сообщения, которая оказывается верной для него, и не замечает другую, противоположную по смыслу, — в результате срабатывает иллюзия достоверности.

Поэтому при оценке психологических сведений очень важно установить их статус, т.е. разобраться к какой форме (обыденной, художественной или научной) они относятся и, таким образом, понять сферу их применимости и уровень надежности.

1.3. Характеристика основных разделов и отраслей психологии

Современная психология носит многоотраслевой характер. Комплекс психологических дисциплин можно разделить на *общую психологию*, которая изучает универсальные закономерности функционирования психики, и *специальные отрасли психологии*. При этом *фундаментальные* специальные отрасли психологии изучают определенные аспекты психики (нейропсихология, дифференциальная психология, социальная психология и т.д.), а *междисциплинарные* специальные отрасли разворачивают исследования на границах психологического знания и других наук (например, психофизиология, психолингвистика, психогенетика).

Общая психология включает в себя четыре основных раздела: *общетеоретический* (рассматриваются проблемы возникновения и эволюционного развития психики, функции психического, отличие психики человека от психики животных, психика и культура, материальный субстрат функционирования психики), *психологию познавательных процессов* (включает психологию ощущения и восприятия, психологию памяти, психологию мышления и речи), *психологию регулятивных процессов* (психология эмоций и мотивации, психология внимания, психология воли) и *психологию личности*. Фундаментальные специальные отрасли и междисциплинарные специальные отрасли психологии используют в своих построениях теоретический аппарат общей психологии и основываются на основных закономерностях функционирования психики, сформулированных в ее рамках. Знания, накопленные общей психологией и рассмотренные через

призму более конкретной проблематики фундаментальных специальных и междисциплинарных специальных отраслей, находят свое практическое воплощение в *прикладных отраслях психологии*. В свою очередь, последние обогащают общую психологию новыми фактами и проблемами, стимулирующими приращение фундаментального знания.

Прикладные отрасли психологии развиваются в связи с работой психологов-практиков в конкретных сферах деятельности (подбор персонала, консультирование, имиджмейкерство, реклама, психологическая коррекция семейных отношений, психологическая реабилитация жертв стихийных бедствий и др.). Так, психотерапевт (прикладной психолог) использует в своей практике общие знания о познавательных процессах (уровень общей психологии), сведения из патопсихологии аномального поведения (уровень фундаментальной специальной отрасли психологии) и психофармокологии (уровень междисциплинарной специальной отрасли психологии). В русле психологической науки в первую очередь складываются и интенсивно развиваются те прикладные отрасли, которые относятся к наиболее значимым сферам жизни и областям предметной деятельности людей. С каждым годом потребность общества в квалифицированных прикладных психологах растет, и конкретные области приложения теоретических знаний становятся все более разнообразными. Отдельной задачей профессиональной деятельности психологов является популяризация действительно научных психологических знаний, повышение психологической культуры населения. В обобщенном виде взаимодействие различных отраслей психологической науки представлено на рис. 1.1.

Выше мы назвали основные разделы общей психологии. Теперь очертим круг проблем, которые разрабатываются ***фундаментальными специальными отраслями психологии***. Критерием выделения отраслей этого типа является акцент анализа на определенных аспектах функционирования и развития психики:

- *нейропсихология* — это отрасль психологии, направленная на изучение мозговых механизмов реализации высших психических функций на материале локальных поражений головного мозга;
- *патопсихология* — занимается изучением изменений психической деятельности при патологических состояниях, вызванных психическими или соматическими заболеваниями;
- *возрастная психология* — изучает закономерности и особенности психического развития на протяжении онтогенеза человека от рождения до смерти (ее разделами являются *детская психология, психология подростка, психология юности, психология зрелости, геронтопсихология*);



Рис. 1.1. Отрасли психологии

- *дифференциальная психология* — это отрасль психологии, изучающая индивидуальные различия в психической деятельности;
- *социальная психология* — это отрасль, изучающая закономерности поведения, общения и деятельности людей, обусловленные их включением в различные социальные общности и социальные процессы;

- *психосемантика* — это область психологии, изучающая генезис, функционирование и строение индивидуальной системы значений;
- *зоопсихология* — это отрасль психологии, изучающая эволюцию и закономерности функционирования психики животных;
- *этнопсихология* — изучает особенности психики у представителей различных этнических групп.

Теперь обратимся к области интересов **междисциплинарных специальных отраслей психологии**:

- *психофармакология* — это отрасль психологии, возникшая на стыке фармакологии и психологии и изучающая воздействие на психику фармакологических средств, среди которых особое место занимают психотропные препараты;
- *психолингвистика* — это дисциплина, формирующаяся на стыке психологии и лингвистики и занимающаяся изучением обусловленности процессов речи и мышления структурой языка;
- *психофизиология* — это область междисциплинарных исследований на стыке психологии и нейрофизиологии, направленных на изучение психики в единстве с ее нейрофизиологическим субстратом;
- *психогенетика* — это пограничная с генетикой область психологии, задачей которой является выяснение роли наследственности (генотипа) в формировании индивидуальных психологических особенностей;
- *психосоматика* — это отрасль психологии, развивающаяся на стыке с медициной, которая занимается изучением влияния психологических факторов на возникновение и течение заболеваний;
- *историческая психология* — это отрасль психологии, ставящая перед собой задачу реконструкции психики людей, живших в предшествующие эпохи, с использованием знаний из области истории, культурологии, этнографии.

И наконец, приведем несколько примеров **прикладных отраслей психологии**:

- *психология спорта* — это отрасль психологии, изучающая закономерности функционирования психики человека в условиях спортивной деятельности;
- *психология рекламы* — изучает механизмы воздействия рекламных сообщений на психику и поведение потребителей;
- *космическая психология* — занимается изучением явлений и закономерностей психической жизни людей в условиях подготовки и осуществления космических полетов;
- *юридическая психология* — это отрасль психологии, изучающая явления и закономерности психической жизни людей, связанные с применением правовых норм и участием в правовой деятельности;

- *медицинская психология* — это отрасль психологии, изучающая явления и закономерности психической жизни людей, связанные с применением медицинских манипуляций и пребыванием в медицинских учреждениях;

- *педагогическая психология* — изучает закономерности усвоения индивидом социального опыта в условиях учебно-воспитательной деятельности.

В динамично развивающемся современном мире психологи постоянно открывают для себя новые сферы профессиональной реализации, в связи с чем складываются новые прикладные отрасли психологии. Так, в последние годы интенсивно развиваются *психология массовых коммуникаций*, *политическая психология*, *психология виртуальной реальности* и др.

1.4. Психология в междисциплинарном пространстве

Кратко вопрос о месте психологии в пространстве научного знания можно сформулировать следующим образом: что заимствует психология от других наук и что она дает другим наукам?

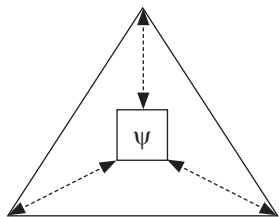
Еще Аристотель задумывался о месте учения о душе среди других дисциплин. «Признавая знание хорошим и почтенным делом, можно ставить одну отрасль знания выше других либо по степени отчетливости знания, либо потому что предмет данной науки более ценен и возбуждает большее восхищение, — по обоим этим причинам было бы правильно исследованию о душе отвести одно из первых мест», — писал он (О душе, 402а).

Одна из идей Огюста Конта, изложенная им в «Курсе позитивной философии» (1839—1843), состоит в том, что все науки находятся друг с другом в тесной связи пропорционально устройству своего предмета. Так, биологические науки, согласно Конту, ищут более сложные закономерности, чем физические, поскольку объекты биологии, несомненно являясь и физическими объектами, обладают гораздо большей степенью сложности и соответственно качественно иной спецификой. По этой же причине и социальные науки, как и открываемое ими знание, стоят выше, чем биологические или физические. Сам Конт не указал места психологии в своей классификации, но можно предположить, что в зависимости от выбранного исследователем варианта понимания ведущей детерминации психология принадлежит или к кругу биологических, или к кругу социальных наук. Если же обратиться к более далекой истории, то междисциплинарный статус психологии оказывается еще выше. Так, Платон, который дифференцировал науки в соответствии с психическими функциями человека, выделяют диалектику (логическое рассуждение), физику (чувственное

познание, ощущение и восприятие) и этику (воля и стремление). Таким образом, следуя Платону, можно сказать, что психология становится «королевой наук», образцом, задающим структуру всех форм научного познания. Психология занимает центральное место и в трех влиятельных *современных классификациях наук*, которые мы рассмотрим ниже.

1. В рамках нелинейной объектно-ориентированной классификации наук Б. М. Кедрова (1965) психология представляет собой «связующее звено» между вершинами так называемого треугольника наук (рис. 1.2). Сутью данной классификации является отражение предметного и методического родства между различными научными дисциплинами. Схема имеет форму треугольника, вершины которого представляют группы естественных, социальных и философских наук. Психология находится в тесном родстве с естественными науками преимущественно в отношении метода построения исследования (например, прообразом психологического эксперимента в классической психологии сознания В. Вундта был физиологический эксперимент). Она взаимодействует с социальными науками по материалу исследований (психологи используют, например, данные этнографии и лингвистики для построения оригинальных концепций), с философскими науками — по объекту исследований, так, например, изучением мышления занимаются гносеология, диалектика и логика (см. гл. 9).

Социальные науки (социология, история, культурология и т.д.)



Естественные науки

Философские науки

(физика, биология, химия, математика и т.д.) (гносеология, диалектика, этика, логика)

Рис. 1.2. Классификация наук по Б. М. Кедрову

2. По мнению Жана Пиаже (1966), совокупность наук может быть рассмотрена как некий континуум, в котором к одному из полюсов будут тяготеть науки, которые призваны координировать общую структуру познавательной деятельности человека (философия, математика, логика), а к другому — те, что определяются специфическими особенностями познаваемых объектов (физика, химия, биология). По мысли Пиаже, психология занимает «ключевую позицию в системе наук», так как именно через нее

вся система наук приобретает свою замкнутость и целостность. Психология отвечает на вопрос, как человек познает мир, а все остальные науки (как описывающие абстрактные правила познания, так и распространяющие эти правила на предметный мир) являются конкретным воплощением познания (рис. 1.3). Другими словами, психология опосредует понимание деятельности по реализации принципов абстрактных наук на материале наук специальных и процесс ассимиляции данных, полученных в рамках специальных наук, — науками абстрактными.

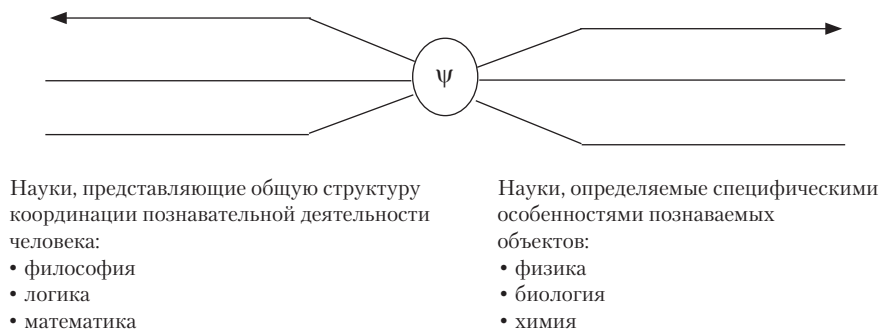


Рис. 1.3. Классификационная схема наук по Ж. Пиаже

3. Нобелевский лауреат Герберт Саймон (1972) разделяет весь корпус современных наук на науки о «естественном» и науки об «искусственном». В первую группу объединяются те науки, предметом которых являются области действительности, по происхождению не связанные с деятельностью человека (физика, химия, геология и др.). Вторую группу составляют науки, где предметом выступают области действительности, возникновение которых является результатом человеческой деятельности (компьютерные науки, социология, история, искусствоведение и т.д.). При данной классификации психология выполняет пограничную, связующую роль между различными группами дисциплин. С одной стороны, психика является одним из природных феноменов, с другой — она порождается в деятельности и тем самым превращается в ходе развития человечества во все более «искусственный» объект и, наконец, сама действует как производящая сила, создающая и поддерживающая всю сферу «искусственного».

В практическом плане наиболее очевидна взаимосвязь психологии со смежными дисциплинами, с которыми она во многом пересекается. Активный взаимный обмен данными исследований и объяснительными схемами происходит у психологии с социологией, историей, культурологией, лингвистикой, компьютерными науками, нейронауками, этологией

и генетикой. Однако тесное взаимодействие с иными научными дисциплинами оказывается плодотворным для психологии только в том случае, когда она сохраняет методологическую выдержанность и самобытность своего предмета и метода.

1.5. Методы психологии

1.5.1. Специфика исследовательских процедур в психологии

Специфика человека как системы с рефлексией (по М. А. Розову, 1977) при проведении исследования предъявляет определенные требования к методам психологии и накладывает на них ряд ограничений.

Во-первых, важной особенностью психологических исследований является их реконструктивный характер. Психику нельзя наблюдать непосредственно (как, впрочем, и явления многих других наук, например физические поля, Вселенную, гены и т.д.). Попросту говоря, психика — невидима. Отсюда приобретает критическую значимость создание адекватных косвенных процедур исследования, на основании которых возможно построение реконструкций ненаблюдаемых прямо явлений. Например, для изучения мотивационных доминант личности был разработан проективный метод, согласно которому считается, что интерпретируя неоднозначный материал, человек раскрывает («проецирует» на него) свои стремления, желания, потребности, способы выхода из конфликтов и т.д., даже если сам не осознает их.

Во-вторых, человек обладает практически неисчерпаемым потенциалом самосозидания, в любой момент своей жизни он способен измениться (т.е. изменить себя), стать другим. Человек может сам целенаправленно не только развивать свои познавательные и регулятивные психические функции (память, творческое мышление, управление течением эмоциональных состояний и т.п.), но и совершенствоваться как личность (повысить уверенность в своих способностях, перестроить иерархию мотивов, выработать отсутствующую ранее черту характера). Отметим и еще одно обстоятельство. На определенном этапе своего развития психология превращается в конструктивную науку, использующую свои достижения не только для объяснения, но и для созидания новой психологической реальности. В этой связи уместно вспомнить идею «производства и воспроизводства» специфически человеческой формы психики основателя культурно-исторической психологии Л. С. Выготского и его последователей (не случайно одна из книг известнейшего отечественного психолога

А. Р. Лурия в английском варианте называется «The making of mind» — «Создание психики»), а также концепцию знаменитого зарубежного ученого, представителя когнитивного направления Г. Саймона, относившего психологию к наукам «об искусственном». Сошлемся и на утверждение А. Г. Асмолова о том, что «в настоящее время происходит становление аксиологической психологии, которая задает проект будущего развития человека и культуры». Поэтому для психолога крайне важно всегда помнить о культурно-исторической сущности психики человека и учитывать (а может быть, проектировать?) направления ее преобразования в системе координат социальных изменений и массового внедрения различных техник психологического воздействия. Отсюда следует парадоксальный вывод о том, что невозможно выносить суждения о свойствах и закономерностях человеческой психики «раз и навсегда». Скорее уместно говорить о направлении развития психики, о возможных путях ее преобразования. По существу, речь идет о психологическом варианте теории относительности.

В-третьих, человек как объект исследования способен ставить перед собой цели, отличные от тех, которые предписываются ему экспериментальной процедурой, порождать «свое видение экспериментальной ситуации» и действовать адекватно ему, а не внешним требованиям. Такие «неконтролируемые факторы» затрудняют унификацию процедуры эксперимента, а их значимость возрастает при усложнении исследовательских задач. Испытуемый может стараться понравиться экспериментатору или, наоборот, намеренно делать все наперекор ему; может ориентироваться в своем поведении на то, как, по его мнению, «правильно» вести себя во время психологического опыта (феномен «социальной желательности»), а может и вовсе начать со своей стороны изучать самого исследователя. В целом это обстоятельство можно определить как активность испытуемого в ходе исследования.

По словам С. Л. Рубинштейна, *метод* — это путь познания; способ, посредством которого познается предмет науки. Следует различать собственно метод как общий, сформулированный на основании теоретических представлений об изучаемом явлении, «сознательно применяемый способ решения исследовательской задачи» (Е. В. Ушаков) и частные методики и техники проведения исследования. Каждый исследовательский метод на практике реализуется в целом «веере» методик, приспособленных для решения конкретных задач. Далее приведены основные методы психологии.

Научное наблюдение — это целенаправленная и преднамеренная фиксация проявлений поведения и суждений в определенной ситуации. Чрезвычайно важными для научного наблюдения являются требования

объективности (возможность повторения и контроля) и *однозначности* кодирования результатов наблюдения. Иными словами, при проведении наблюдения следует максимально дистанцироваться от интерпретации воспринимаемого в свете исследовательской гипотезы. Иначе случается, что психоаналитик последователь З. Фрейда сообщает о том, что наблюдает «оральную фиксацию», приверженец теории А. Адлера — «комплекс вины и самонаказание», социальный психолог — «скованность в общении», в то время как беспристрастная видеопленка фиксирует всего лишь тот факт, что человек выкуривает несколько сигарет подряд.

Наблюдение подразделяют на *открытое* (когда испытуемый знает, что за ним наблюдают) и *скрытое* (когда испытуемый не знает о наблюдении); *включенное* (когда исследователь осуществляет деятельность вместе с испытуемым) и *стороннее*; *естественное* (когда за человеком наблюдают в обычных для него условиях) и *лабораторное* (когда среда, в которой действует человек, специально организована наблюдателем); *периодическое* и *однократное*.

В литературе традиционно обсуждают метод *самонаблюдения* как особый тип наблюдения, отличный от *интроспекции* (метода, использовавшегося при зарождении психологии как самостоятельной науки — подробнее см. подпараграф 2.2.1) и заключающийся в своеобразном смешении позиций испытуемого и исследователя: *наблюдать за собой, как за другим*.

Можно также выделить еще один дополнительный тип наблюдения — *метанаблюдение* (наблюдение за наблюдением). В этом случае объектом наблюдения становится сама деятельность наблюдателя. Метанаблюдение имеет долгую историю. В конце XVIII в. было установлено, что существуют индивидуальные различия в результатах астрономических наблюдений. В частности, разные астрономы по-разному фиксировали время прохождения звезды через меридиан. Это явление получило название «личного уравнения», т.е. признания факта влияния на результат наблюдения того, с какими научными ожиданиями и в каком физиологическом состоянии исследователь ведет наблюдение. Данные факторы («эффекты наблюдателя») оказывают порой серьезное влияние на результаты наблюдения. Познавательная ценность метода наблюдения достаточно велика, однако с его помощью можно решить лишь задачу описания того или иного явления (нельзя объяснить, прогнозировать и контролировать). Наблюдение обычно является первым этапом в исследовательской работе.

Корреляционное исследование — это определение при помощи статистических приемов вероятности того, что две интересующие исследователя измеряемые величины изменяются согласованно, при этом подсчитывается *коэффициент корреляции*, который может варьировать в диапазоне

от -1 до $+1$. В том случае, когда значение коэффициента корреляции стремится к $+1$, говорят о положительной корреляции между величинами (наблюдается согласованное однонаправленное изменение показателя А и показателя В). Например, успешность решения заданий теста «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена обнаруживает высокую положительную корреляцию (0.7) с уровнем школьной успеваемости (Дружинин, 1999). Это означает, что на основании знания о результатах прохождения данного теста можно с вероятностью примерно 70% спрогнозировать школьные успехи ученика. В том случае, когда значение коэффициента корреляции стремится к -1 , говорят об отрицательной корреляции между величинами (в то время как показатель А увеличивается, показатель В уменьшается). Например, была выявлена высокая отрицательная корреляция (-0.67) между уровнем религиозности и годовым доходом (Delamontagne, 2010). Другими словами, богатый человек маловероятно будет являться религиозным. Если значение коэффициента корреляции близко к нулю, можно считать, что явной связи между величинами не обнаруживается.

Продуктивность корреляционных исследований заключается в возможности не только описания, но и прогнозирования динамики явлений. Так, если в исследовании установлена высокая положительная корреляция между уровнем интеллектуального развития человека в разных возрастах, мы можем с высокой вероятностью прогнозировать, что интеллектуально одаренный ребенок вырастет в интеллектуально эффективного взрослого. Вместе с тем обнаружение корреляционной связи не дает возможности делать заключение о причинно-следственных отношениях. Игнорирование данного ограничения часто приводит к приписыванию ошибочной причинности. Например, корреляционное исследование дает высокий отрицательный коэффициент корреляции между курением и заболеваемостью корью (курящий человек редко заболевает этой болезнью). Казалось бы, можно сделать вывод о том, что вредная во всех отношениях привычка (курение) имеет хотя бы один положительный эффект — предохраняет от неприятной болезни. Однако на самом деле причина связи заключается совсем в другом. Корь — это преимущественно детская болезнь, а курильщики — люди взрослые. Таким образом, именно возраст является той скрытой от исследователя переменной, которая объясняет полученный парадоксальный результат.

Экспериментальный метод наиболее полно охватывает все задачи научного познания. *Эксперимент* — это научный метод, предполагающий активное вмешательство исследователя в деятельность испытуемого с целью создания условий, в которых выявляется влияние независимой переменной (величины, которую экспериментатор может изменять в рамках исследовательской процедуры) на зависимую переменную (величину,

которая, согласно гипотезе подвержена влиянию этих изменений). Кратко эксперимент можно определить как *формальное испытание с целью проверки гипотезы в контролируемых условиях*.

Проведение эксперимента включает в себя ряд стадий. На первой стадии необходимо сформировать несколько групп испытуемых, которые подобны во всем, кроме меняющегося условия. На второй стадии исследователь варьирует условие (*независимую переменную*), которое согласно его гипотезе влияет на реакции представителей экспериментальных групп (*зависимые переменные*). При этом в одной из групп данное условие должно быть оставлено без изменений (контрольная группа). На третьей стадии фиксируются и сравниваются изменения реакций в экспериментальных и контрольной группах.

При применении экспериментального метода существует риск влияния ожиданий как самого экспериментатора, так и испытуемых на исход опыта. Широко известен *эффект плацебо*, когда знание того, что имеет место экспериментальное воздействие, само по себе меняет степень выраженности зависимой переменной (например, показано, что впрыскивание больному солевого раствора из ампулы с надписью «морфий» вызывает обезболивающий эффект, сопоставимый с действием настоящего препарата). Для того, чтобы избежать вмешательства подобных внешних переменных используется процедура *двойного слепого эксперимента*, при которой ни испытуемый, ни экспериментатор не осведомлены о том, в какую группу — экспериментальную или контрольную — включен испытуемый, а отсутствие воздействия в контрольной группе маскируется некоторым «псевдо-воздействием».

Эксперимент может быть *естественным, полевым или лабораторным; констатирующим* (выявляющим уже сложившиеся структуры) или *формирующим* (предполагающим целенаправленное воздействие на испытуемого в целях выработки у него определенных качеств).

При проведении констатирующего эксперимента исследователь, осуществляя определенные воздействия на испытуемого, пытается выявить характеристики уже сложившихся психических функций. Например, вызывая у испытуемого различную мотивацию (соревновательную или познавательную), анализирует изменения в продуктивности решения мыслительных задач. Принципиально по-иному устроен экспериментально-генетический метод, методологические основания которого были разработаны Л. С. Выготским. В данном случае в центр рассмотрения ставится процесс развития (качественного изменения) психических явлений в фило-, антропо-, онто- и актуалгенезе. Причем, поскольку предложенный метод является экспериментальным, его суть заключается не просто в наблюдении развития, а в активной провокации этого развития. «Применяемый

нами метод может быть назван методом экспериментально-генетическим в том смысле, что он искусственно вызывает и создает генетически процесс психического развития», писал Выготский (Выготский, 1983, т. 3, с. 95).

Почему же констатирующей стратегии проведения эксперимента недостаточно для адекватного понимания сущности психических явлений? Дело в том, что развитые формы психического автоматизированы, сокращены и свернуты, что делает очень затруднительным их исследование. Причем явления, кажущиеся наблюдателю идентичными, по сути могут значительно различаться (см. параграф 1.2). Например, непроизвольное (и для самого человека, и для наблюдателя) внимание может в одном случае быть результатом воздействия интенсивного по физическим свойствам стимула (удар грома), а в другом случае, отражать профессиональные интересы (книга преподавателя, читающего лекционный курс). В обоих случаях некий объект буквально «приковывает» к себе человека, но суть стоящих за этим явлений окажется совершенно различной. Как справедливо указывает Н. Н. Вересов: Существенной чертой экспериментально-генетического метода является его направленность не на анализ внешних проявлений психических процессов, а на вскрытие в процессе исследования реальных каузально-динамических и генетических связей, определяющих эти внешние проявления... он позволяет экспериментально исследовать психические процессы таким образом, чтобы за их внешним (фенотипическим) сходством вскрывать различия в их психологической природе» (Вересов, 2011, с. 19–21).

Частным случаем констатирующего эксперимента является *тест* — стандартизованное психологическое испытание, в результате которого дается оценка свойств того или иного психического процесса или особенностей личности. Существенной характеристикой метода тестов является наличие «норм», с которыми производится сличение полученных показателей. Например, в знаменитом тесте IQ (коэффициент интеллекта) оценка в 100 баллов соответствует результатам «среднего» человека, а значительное превышение или снижение тестовых показателей свидетельствует соответственно об одаренности или дефекте умственного развития. Тесты могут быть *индивидуальными* и *групповыми*; *вербальными* и *действенными*. Выделяется также особый тип *проективных тестов* (например, чернильные пятна Роршаха, цветовой тест Люшера, Тематический апперцепционный тест — см. гл. 4). В проективных тестах испытуемым предъявляется неопределенный стимульный материал и по тому, каким образом испытуемые структурируют и интерпретируют его («На что похоже это пятно?»), делается вывод о неосознаваемых психологических тенденциях.

Моделирование также является важным экспериментальным методом в психологии. Модель представляет собой «овеществленную» психоло-

гическую концепцию или понятие (например, модели внимания в когнитивной психологии, см. гл. 6). При этом в модели абстрагируются одни параметры реальности (теоретически значимые) и игнорируются другие. Компонент моделирования является необходимой частью любого современного исследования. Однако если в некоторых направлениях модель является и источником постановки исследовательской задачи, и результатом исследования (когнитивная психология), то в других она, скорее, направляет научный поиск (например, какие процессы мы имеем в виду, говоря о мышлении?) и выполняет функцию установления отношений между понятиями, отражающими части психологической реальности (например, модель личности в теории З. Фрейда, состоящая из трех инстанций: «Я», «Оно» и «Сверх-Я»; см. гл. 10).

Принципиально интервентивный характер экспериментального исследования ставит ряд этических вопросов. Любой эксперимент — это вмешательство в жизнь испытуемого, которое потенциально может нанести ему вред. Поэтому очень важно соотносить возможную ценность полученных в результате исследования знаний и уважение к личности испытуемого. Кроме того, после завершения исследования психолог обязан проинформировать испытуемого об истинных целях и задачах эксперимента.

Необходимо отметить, что наблюдение, корреляционное исследование и эксперимент в реальной научной практике неразрывны. Наблюдение инициирует эксперимент и предшествует ему. В то же время наблюдение включено в качестве составной части в процедуру эксперимента. Так, например, в классическом эксперименте Т. Дембо, посвященном изучению гнева, от испытуемого требовали найти решение в принципе нерешаемой задачи (достать предмет, находящийся на значительном удалении от испытуемого, не выходя за пределы очерченного мелом круга) и наблюдали, как человек будет себя вести.

Промежуточное положение в классификации занимает ряд методов, в различной степени совмещающих в себе аспекты эксперимента и метода наблюдения. Сюда можно отнести *психотехнические методы*, *метод беседы* и *психотерапевтические методы*. Психотехнические методы и метод беседы при этом тяготеют к методам наблюдения, а психотерапевтические — к методу эксперимента.

1.5.2. Инструментарий современной психологии

Современная психология располагает широким арсеналом методов и производных от них методик, которые адекватны специфике психики (особенно человеческой) как предмету научного исследования.

Как уже было сказано выше, в настоящее время все методы психологии являются косвенными, т.е. имеют реконструктивный характер. Однако

в течение недолгого начального периода становления психологии господствующим методом являлась интроспекция, представлявшая собой особый способ познания человеком своего сознания через «непосредственное» восприятие психических явлений (см. гл. 2). Под влиянием резкой критики интроспекция исчезла из арсенала методов научной психологии. При этом в арсенале психологии остается самонаблюдение как вариант метода наблюдения (см. выше). Инструментарий современной психологии можно классифицировать по ряду признаков:

1. С точки зрения *временных характеристик* исследуемого процесса методики можно распределить по шкале, границами которой с одной стороны будут *поперечно-срезовые*, а с другой — *лонгитюдные методы*. В первом случае испытуемый исследуется однократно, во втором — многократно через определенные интервалы времени. Часто в практике психологических исследований ряд «поперечных срезов» соотносится между собой так, чтобы в результате получился «продольный срез», отражающий динамику развития процесса. Ярким примером такого подхода является исследование развития памяти А. Н. Леонтьевым (см. гл. 8), когда на основе «срезового» описания особенностей функционирования памяти у детей, подростков и взрослых выводилась общая картина становления памяти как высшей психической функции.

2. По *степени генерализации результатов* исследования методы психологии можно разделить на методы *широкой* и *узкой репрезентативности*. Крайней формой узкой репрезентативности метода является популярный в настоящее время метод *case study* (исследование одного случая). В качестве примера широкого репрезентативного метода можно привести *анкетирование* выборки испытуемых, представляющей структуру общества в целом.

3. Способ «включенности» субъекта в процесс исследования позволяет выделить *интерактивные методы*, где в течение всего хода исследования осуществляется личное взаимодействие исследователя с испытуемым (например, клиническая беседа, психоаналитическая сессия, глубинное интервью, экспериментально-генетический метод), и *методы, где материалом анализа становятся артефакты психической жизни субъекта* (метод анализа продуктов деятельности, биографический метод, метод исторической реконструкции, рисуночные тесты). В современной исследовательской практике взаимодействие часто происходит дистанционно с помощью технических средств (телефон, Интернет).

4. По *степени гибкости процедуры* исследования и, значит, возможности точного воспроизведения эксперимента и повторяемости результатов можно говорить о жестких *алгоритмизованных формальных методах* (например, метод тестов-опросников, метод сбережения Г. Эббингауза) и *вариативных методах*, предполагающих вариативность взаимодействия испытуемого и исследователя. Процедура на каждом этапе зависит от пред-

шествующих действий и высказываний испытуемого, варианты которых практически безграничны (психотехнические методы, психоанализ, методика Выготского — Сахарова для исследования искусственных понятий).

5. По способу *обработки полученных данных* выделяют методы *количественного анализа*, включающие различные варианты статистической обработки массивов данных, и методы *качественного анализа*.

6. Наконец, наиболее известна классификация методов психологии по критерию *интервентивности* (от лат. *interventio* — вмешательство), где выделяются: 1) наблюдение; 2) корреляционное исследование; 3) эксперимент. Наблюдение характеризуется как максимально неинтервентивный метод психологического исследования, в то время как в ходе эксперимента осуществляется активное вмешательство в течение психической жизни испытуемого. Эксперимент всегда носит характер своеобразной провокации, так как ставит своей целью в контролируемых условиях обнаружить характер реакций испытуемого.

1.6. Программы создания психологии как науки. Объект психологии. Многообразие предмета психологии

Ранее мы уже говорили, что одним из значимых критериев научности является организованность и институционализированность процесса познания. Свидетельством достаточной научной зрелости определенной сферы знания служит создание научно-исследовательской программы, которая сплачивает вокруг себя ученых-единомышленников и ведет к возникновению научных институтов (кафедр, лабораторий, специализированных учебных и исследовательских заведений). Программа должна включать в себя определение объекта и предмета науки, задавать ее проблемное поле, определять основные понятия и принципы и намечать возможные методы решения проблем, намечая тем самым пути развития науки.

Первые программы создания психологии как науки появились в Германии и Франции в конце XVIII — XIX в. В первую очередь здесь следует упомянуть программы *практической психологии* Карла Морица (1792), *экспериментальной психологии* Вильгельма Вундта (1862), *описательной психологии* Вильгельма Дильтея (1894). Данные программы принципиально различались между собой, но практически в равной мере стали ориентирами для дальнейшего оформления психологической мысли в самостоятельную науку. Они определили эпистемологические координаты психологии в аспектах ценностных предпочтений авторов, в понимании задач, определении предмета и методов новой науки, отвоевывавшей себе жизненное пространство на границах философии и физиологии.

Берлинский учитель К. Мориц предложил создать науку, которая анализирует строение души человека по аналогии с тем, как анатомия рассматривает строение тела. Мориц видел будущую психологию прежде всего описательной практической дисциплиной, которая поможет педагогу развить способности ребенка. В качестве основного метода исследования предлагалось самонаблюдение.

Программа В. Вундта предполагала подразделить психологию на три направления: экспериментальную психологию, психологию народов и научную метафизику. Основания первого из указанных направлений представлялись близкими позитивистскому идеалу исследования, реализуемому с помощью лабораторного эксперимента для расчленения сознания на элементы и выяснения закономерной связи между ними. Второе направление должно было строиться на исследовании артефактов культуры и тяготело к описательности. Третье отражало философскую позицию Вундта как идеалиста и *волюнтариста*¹.

По В. Дильтею, психология мыслилась возможной только как описательная дисциплина. Согласно его позиции, в ходе своей работы исследователь должен пытаться понять (реконструировать) смысл, вкладывавшийся другим человеком в свое действие или в свое создание. При этом для осуществления такого понимания необходима попытка воспроизведения системы ценностей, представлений о цели и значениях, которыми руководствовался исследуемый. Данный процесс строится как герменевтический (истолковывающий) и состоит из двух процедур: вживания в представления другого человека и сообщения о полученных результатах научному сообществу. Вживание само по себе является иррациональным: оно покоится на процедуре вчувствования, сопереживания, постановки себя на место исследуемого лица. При этом именно психология, по мысли Дильтея, должна стать центром наук гуманитарного цикла: «Психология будет основанием наук о духе, подобно тому, как математика — основа естествознания».

В последующие два столетия буквально каждый поворот в развитии психологии был отмечен программными манифестами, как заявляющими о возникновении новых научных школ, так и реорганизующими уже сложившиеся подходы. Например, рождение *бихевиоризма* связано с работой Джона Б. Уотсона «Психология глазами бихевиориста» (1913), *психоанализа* — с выходом в свет в 1900 г. «Толкования сновидений» Зигмунда Фрейда, *гештальтпсихологии* — с публикацией «Экспериментального исследования

¹ Волюнтаризм (от лат. *voluntas* — воля) — философский взгляд, согласно которому высшим принципом бытия является воля: либо автономная человеческая, либо мировая безличная, либо личная воля Бога.

восприятия движения» Макса Вертгеймера (1912). Построение культурно-исторической психологии на основе философии *марксизма* берет начало с работы Л. С. Выготского «Исторический смысл психологического кризиса» (1927), а «экологический» поворот в рамках современной *когнитивной психологии* — с программного выступления Ульрика Найссера на международной конференции по практическим аспектам исследования памяти в 1978 г.

Начиная с первых программ научной психологии, авторы ставили вопрос о том, что же представляют собой *психология*, ее *объект*, *предмет* и *метод*. Как известно, именно эти категории задают науку. Объект науки обычно представлен в ее названии, в то время как предмет и метод нуждаются в отдельном обосновании.

Заметим, что большинство существующих определений сужают полностью понятия психического. Так, Дж. Уотсон определял психологию как науку о поведении, а Дж. Миллер и Дж. Брунер (основатели когнитивной психологии) позиционировали ее как науку о человеческом познании.

1.7. Полипарадигмальность психологического знания

Сама наука как социокультурный институт и сопряженный с ней идеал научности не являются устойчивыми во времени, они социально и исторически обусловлены, т.е. претерпевают множество изменений. Причем эти изменения происходят скорее не последовательно, а «с захлестом», так что уместнее говорить не о некоторой победившей научной парадигме¹, а об одновременном конфликтном сосуществовании принципиально различных «наук». Данное утверждение особенно верно для наук социального и гуманитарного цикла, поскольку в них и исследователем, и объектом исследования является человек как носитель определенного мировоззрения.

Значительно упрощая, можно представить следующие исторически сложившиеся образцы науки: доклассическую (ренессансную), классическую, неклассическую (романтическую) и постнеклассическую (постмодернистскую).

¹ Термин «парадигма» (греч. *paradeigma* — пример, образец), или «дисциплинарная матрица» был введен американским методологом Томасом Куном и обозначает систему основных научных достижений, по образцу которых организуется исследовательская практика ученых в конкретной области знаний. По мнению Куна, в истории любой дисциплины периоды «нормальной науки», когда находящийся в распоряжении исследовательского сообщества фонд теоретических построений и результатов не встречает серьезных возражений, располагаются между революционными моментами смены парадигм. В эпоху научных революций формируются и побеждают новые парадигмы исследования.

В *доклассической* науке методологическая дистанция между субъектом и объектом исследования не определена четко, исследователь пытается через «неэмпирическое усмотрение» прозреть в объекте нечто прямо ему не принадлежащее, но указывающее на стоящий за феноменом божественный замысел (например, учение о книге природы и Книге Священного Писания как двух параллельных свидетельствах Бога о себе в кальвинизме). В данном типе рациональности преимущество отдается апелляции к авторитету и рассуждению по аналогии, внешнему подобию придается высокий статус, гомологии отождествляются. Причем, если результаты исследования противоречат опыту, сомнению подвергается именно эмпирика. Например, в средневековой медицине лучшим лекарством от головной боли считались грецкие орехи (по причине внешнего подобия ядра грецкого ореха и головного мозга).

В *классической* науке происходит резкое противопоставление и изоляция субъекта и объекта исследования, задачей науки становится открытие (экспликация) объективно вне и до исследователя существующих фактов, складываются требования к технике исследования и фиксации его результатов, развивается экспериментальный метод. Эксперимент мыслится как формализованное и воспроизводимое испытание объекта в контролируемых условиях. Применительно к исследованию психики классическая парадигма крайне редуцирует предмет исследования, так как игнорирует, с одной стороны, активность исследуемого человека в процессе исследования, с другой — тот факт, что сам исследователь является носителем психики, т.е. того, что он пытается вынести за скобки исследования.

Неклассическая наука не отказывается от объективности исследования как таковой, но понимает ее по-иному. Она предостерегает от того, чтобы считать объект исследования исключительно продуктом сознания исследователя, но принимает, что научный факт производится во взаимодействии субъекта и объекта (а для психологии — во взаимодействии двух субъектов). Отсюда, идея генетического, конструирующего типа эксперимента, где понимание того, что «наблюдение в принципе невозможно без воздействия» (Гейзенберг, 1989, с. 109) не мешает объективности исследования, а наоборот наполняет его особым объемным содержанием. Изоляция объекта и субъекта исследования в классическом подходе сменяется включением в анализ не только полюсов этой дихотомии, но и активных отношений между ними. По тому, как откликается исследуемый субъект на воздействие исследователя, делается вывод не только и не столько о его предшествующих свойствах, но о том, что создается сейчас в процессе взаимодействия. Неклассический подход оказывается, таким образом, более продуктивным, включающим в себя системный принцип описания реальности.

Современная культурная ситуация трактуется многими авторами как ситуация «постмодерна». Согласно определению Ж.-Ф. Лиотара, «постмодерн — это время, когда метатексты утратили свою легитимизирующую силу» (Лиотар, 1988, с. 36). Другими словами, представители *постмодернистской* «науки» провозглашают отказ от традиционных требований научности, в частности от специфики научного метода познания по сравнению с обыденными и художественными источниками. В этом смысле весьма показателен тезис «Все сгодится» («Anything goes») предложенный автором «методологического анархизма» Полом Фейерабендом. Таким образом, мы приходим к заключению, что идея постмодернистской парадигмы в науке представляет собой своего рода оксюморон, так как постмодернизм предполагает не реформу идеала научности, а тотальное упразднение нормативных требований к получению знания.

В большинстве фундаментальных дисциплин можно наблюдать последовательную смену парадигм под давлением новых теоретических моделей, обладающих все большей эвристической силой. Специфика психологии заключается в том, что внутри нее до сих пор не было периодов «нормальной науки», т.е. достаточно полного и универсального согласия между представителями разных подходов (за исключением, конечно, времени декларативного единомыслия в СССР и странах Восточной Европы). В психологии одновременно сосуществует множество подходов, каждый из которых диктует свою логику постановки проблем, создания исследовательских программ и формулирования выводов. Каждому, берущемуся за изучение психологии, приходится либо сделать выбор в пользу того или иного подхода, либо попытаться остаться «над схваткой». Можно ли на основании подобного положения вещей считать, что психология еще не сформировалась как зрелая наука? Реально ли в принципе примирить различные направления, соседствующие (иногда мирно, иногда будто бы не замечая друг друга, а зачастую и в открытой конфронтации) в рамках науки под названием «психология»?

Ответить на эти вопросы помогает позиция Виктора Франкла, представленная в работе «Человек в поисках смысла» (1969). «Фактически мы живем во времена научного плюрализма, когда отдельные науки (в данном случае — разные «психологии». — *Примеч. автора*) представляют реальность столь различно, что картины противоречат друг другу. Однако я убежден, что эти противоречия не противоречат единству реальности. Это справедливо также и относительно человеческой реальности. Чтобы показать это, вспомним, что каждая наука дает, так сказать, свое сечение реальности», — пишет он и поясняет свою мысль следующим примером. Представим, что некая изучаемая нами реальность, например психика человека, имеет форму цилиндра с открытым верхом. Один подход будет

рассматривать эту реальность в горизонтальном сечении. Результатом будет замкнутая окружность. Такой взгляд на человека разделяют, например, представители психоанализа, считающие, что жизнь человека можно объяснить, исходя из причинного действия его неосознаваемых влечений. Совсем другой взгляд на человека мы получим, если рассмотрим вертикальное сечение. Полученная открытая фигура соответствует взгляду на человека как на открытую сущность и лучше подходит для описания гуманистического подхода в психологии (рис. 1.4). При этом объект изучения остается прежним! Так как и в том и в другом случае проекции плоскостные, оба подхода упускают какие-то важные стороны «объемной» реальности, но при этом продвигают нас на пути познания.

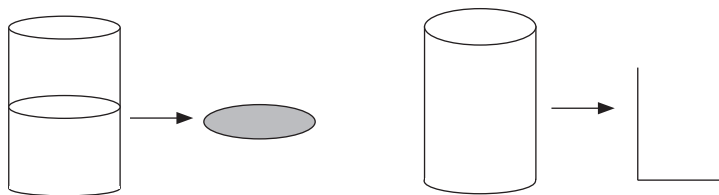


Рис. 1.4. Горизонтальная и вертикальная проекции объекта на плоскость как метафора сосуществования различных подходов в психологии (по В. Франклу, 1990)

Таким образом, ряд свойств человека находит свое отражение в «сечениях» одного типа и игнорируется «сечениями» другого. При этом нельзя сказать, что один подход «лучше» другого. Скорее, правильно утверждать, что они говорят «о разном».

Одно из традиционных методологических противопоставлений предполагает разделение наук на *естественные* и *гуманитарные*. Здесь определяющей является трактовка объекта и предмета науки. Если предмет рассматривается как независимый от воли исследователя, объективно существующий до и вне его акта познания, мы говорим о естественной науке. В том случае, когда свойства предмета порождаются в самом акте исследования, мы говорим о гуманитарных науках. В зависимости от позиции автора психология может реализовываться как естественная или как гуманитарная дисциплина. Об этой потенциальной возможности свидетельствует даже тот факт, что в разных университетах психология помещается или в группу естественных факультетов (например, университет штата Вашингтон, США), или в группу гуманитарных факультетов (например, Российский государственный гуманитарный университет, Россия).

По своим основным характеристикам науки делятся на *номотетические* и *идиографические* (В. Виндельбанд, Г. Риккерт). Номотетический подход

(букв. «устанавливающий законы» или «генерализирующий», «обобщающий») в этой классификации противостоит идиографическому (букв. «описывающему особенное», «индивидуализирующему»). По мнению философской школы неокантианцев (представителями которой были Виндельбандт и Риккерт), главной характеристикой науки являются те ценности, на которые она ориентируется. В общем виде можно говорить о ценностях количества и ценностях качества. Тогда номотетические науки поднимают вопросы меры, порядка и закона, а идиографические — качественного анализа и оценки фактов. Атрибуция науки как номотетической или идиографической зависит от ее метода, а не от предмета или объекта. Так, можно вообразить номотетическую историю или идиографическое почвоведение. В психологии достаточно четко прослеживаются подходы, исповедующие номотетический способ познания объекта (например, бихевиоризм) или идиографический взгляд (например, гуманистическая психология) на перспективу понимания психической жизни человека.

В целом в современной психологии преобладает *естественно-научная номотетическая стратегия познания*. Однако некоторые проблемы (свобода, ответственность) анализируются исключительно в гуманитарной традиции. Вкрапления противоположных тенденций придают отдельным парадигмам качественное своеобразие. Использование разных парадигм выразилось в сосуществовании множества «психологий» (бихевиоризм, психоанализ, гуманистическая психология, когнитивная психология, культурно-историческая психология, деятельностная психология и др., традиционно называемых «направлениями»), которые принципиально не могут объединиться на единой методологической платформе.

Таким образом, в то время как *объект* психологии достаточно очевиден и в узком (человек, животное, группа людей), и в широком смысле (психика как активное субъективное отражение мира), суждения о *предмете* психологии крайне разноречивы. При этом в большинстве случаев, несмотря на полемику представителей различных подходов, история психологии может быть понята как динамическое расширение ее предмета. Альтернативные парадигмы психологической науки одновременно и конкурируют, и плодотворно дополняют друг друга. В связи с этим психология постоянно находится в состоянии «методологического кризиса» (по выражению Л. С. Выготского), который, скорее всего, никогда не будет преодолен окончательно. Такое положение, однако, ничуть не умаляет статус психологии как полноценной науки, если допустить, что каждая из парадигм относится к определенной части (аспекту) психической реальности (в соответствии с этим выделяются различные предметы психологии) и реализуется в способах описания и интерпретации психических явлений, адекватных именно ей.

Закончить обзор методологических предпосылок функционирования психологии можно высказыванием Карла Поппера (1993), в котором суммируются *принципиальные факты научного познания*:

- 1) мы знаем много;
- 2) наше знание ограничено;
- 3) каждая теория проясняет отношения между 1 и 2;
- 4) познание начинается с проблем;
- 5) проблемы создаются наблюдением;
- 6) научный метод есть метод решения, контролируемый самой строгой критикой;
- 7) напряжение между знанием и незнанием неразрешимо.

❓ Контрольные вопросы

1. В каких областях практики, по вашему мнению, качество принимаемых решений существенно снижается без учета психологических закономерностей?
2. Почему работа психолога-практика должна опираться на общепсихологические знания?
3. Как, по вашему мнению, соотносятся принцип детерминизма и свобода человеческого поступка?
4. Как вы относитесь к «популярной» психологии?
5. Почему Б. М. Кедров считал, что психология представляет собой «связующее звено» между социальными, естественными и философскими науками?
6. Как соотносятся между собой различные формы психологического знания: обыденная, художественная, научная?
7. Почему метод интроспекции был подвергнут жесткой критике?
8. В чем преимущество скрытого наблюдения перед открытым?
9. В чем преимущество экспериментального метода перед методом корреляционного исследования?
10. В чем особенности генетического (формирующего) эксперимента по сравнению с констатирующим?

❗ Тестовые задания

1. Почему психологию можно назвать плюралистической наукой?
 - А. Авторы получают данные, которые не всегда хорошо согласуются между собой.
 - Б. Решения о том, считать ли некоторую гипотезу обоснованной, принимаются на Всемирных психологических конгрессах закрытым голосованием.
 - В. В рамках психологии сосуществуют подходы, основывающиеся на различных, несводимых друг к другу парадигмах.
2. Термин «психология» возник...
 - А. В Античности.

- Б. В конце XVI в.
В. В начале XIX в.
3. Какая из задач *не* является задачей научной психологии?
А. Предвидение.
Б. Объяснение.
В. Описание.
4. Как можно охарактеризовать нейропсихологию — одну из самых бурно развивающихся в последние годы областей знания?
А. Междисциплинарная специальная отрасль психологии.
Б. Прикладная отрасль психологии.
В. Фундаментальная специальная отрасль психологии.
5. Названия каких феноменов переключались из специально научного в общепотребительный лексикон?
А. Оральная фиксация.
Б. Комплекс неполноценности.
В. Сдвиг мотива на цель.
6. Каков основной метод современной научной психологии?
А. Тестирование.
Б. Интроспекция.
В. Эксперимент.
7. Как называется тип связи между переменными, при котором, по мере того как значение одной переменной увеличивается, значение другой — уменьшается?
А. Положительная корреляция.
Б. Нулевая корреляция.
В. Отрицательная корреляция.
8. Какой компонент должен быть обязательно включен в план экспериментального исследования?
А. Демографическая однородность выборки.
Б. Контрольная группа.
В. Статистические методы обработки данных.
9. Что является специфической характеристикой метода тестов?
А. Наличие «норм», с которыми сравниваются полученные данные.
Б. Высокая скорость процедур.
В. Объективность.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Асмолов, А. Г. Неклассическая психология сознания / А. Г. Асмолов. — М., 2001.
2. Выготский, Л. С. Исторический смысл психологического кризиса : собр. соч. в 6 т. / Л. С. Выготский. — Т. 1. — М., 1982.
3. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций : собр. соч. в 6 т. / Л. С. Выготский. — Т. 3. — М., 1983.

4. *Гиппенрейтер, Ю. Б.* Введение в психологию / Ю. Б. Гиппенрейтер. — М., 2008.
5. *Годфруа, Ж.* Что такое психология? / Ж. Годфруа. — Т. 1. — М., 2005.
6. *Иванников, В. А.* Основы психологии. Курс лекций / В. А. Иванников. — СПб., 2010.
7. *Корнилова, Т. В.* Методологические основы психологии : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. / Т. В. Корнилова, С. Д. Смирнов. — М. : ИД Юрайт, 2011.
8. *Кун, Т.* Структура научных революций / Т. Кун. — М., 1977.
9. *Роговин, М. С.* Введение в психологию / М. С. Роговин. — М., 1969.
10. *Соколова, Е. Е.* Введение в психологию / Общая психология : в 7 т. Т. 1. Е. Е. Соколова ; под ред. Б. С. Братуся. — 3-е изд. — М., 2008.

Дополнительная

1. *Вебер, М.* Основные социологические понятия. Наука как призвание и профессия : избр. произв. / М. Вебер. — М., 1990.
2. *Корнилова, Т. В.* Экспериментальная психология. Теория и методы : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. / Т. В. Корнилова. — М., 2012.
3. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
4. *Пиаже, Ж.* Психология, междисциплинарные связи и система наук / Ж. Пиаже. — М., 1966.
5. *Поппер, К.* Ницета историцизма / К. Поппер. — М., 1993.
6. Психология XXI века / под ред. В. Н. Дружинина. — М., 2003.
7. *Рубинштейн, С. Л.* Принцип детерминизма и психологическая теория мышления / С. Л. Рубинштейн // Психологическая наука в СССР : в 2 т. — Т. 1. — М., 1959.
8. *Саймон, Г.* Науки об искусственном / Г. Саймон. — М., 1972.
9. *Солсо, Р. Л.* Экспериментальная психология. Практический курс / Р. Л. Солсо, Х. Х. Джонсон, М. К. Бил. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2001.
10. *Ушаков, Е. В.* Введение в философию и методологию науки. — М. : Экзамен, 2005.
11. *Франкл, В.* Доктор и душа / В. Франкл. — СПб., 1997.
12. *Франкл, В.* Человек в поисках смысла / В. Франкл. — М., 1990.
13. *Юдин, Э. Г.* Методология науки. Системность. Деятельность / Э. Г. Юдин. — М. : УРСС, 1997.

Глава 2

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДМЕТА ПСИХОЛОГИИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПСИХОЛОГИИ

После изучения главы 2 студент должен:

знать

- этапы исторического развития представлений о психике до и после оформления психологии в качестве самостоятельной науки;
- основные концепции учений о душе в эпоху Античности, Средневековья и в Новое время;
- классификацию основных направлений психологии и их методологические основания;
- особенности построения психологического знания в каждом из направлений психологической науки;

уметь

- выявлять методологическую позицию автора и его принадлежность к определенному подходу;
- определять критерии сходства и различия концепций авторов, принадлежащих к одному подходу;
- различать теоретические взгляды авторов, относящиеся к разным направлениям психологии;

владеть

- системой понятий (тезаурусом) и теоретических положений основных направлений психологии;
 - навыками теоретического и методологического анализа проблемного поля различных направлений психологии.
-

Лучший друг истины — время.

К. Колтон

Психология и очень старая, и совсем еще молодая наука.
Она имеет за собой тысячелетнее прошлое, и тем не менее она вся
еще в будущем.

С. Л. Рубинштейн

Мы уже знаем, что серьезное научное исследование требует рассмотрения источника и условий развития изучаемого явления (принцип

развития). Это утверждение верно и тогда, когда предметом интереса становится сама наука. Согласно концепции М. Г. Ярошевского *задачами истории науки* являются:

1) изучение внутренних закономерностей смены категорий, понятий и методического аппарата науки;

2) выявление зависимости процессов порождения, восприятия и передачи знаний от «социального запроса», характерного для того времени, когда автор разрабатывал свои идеи;

3) реконструкция личностной неповторимости (мотивов, картины мира, стиля мышления, черт характера и т.д.) конкретных ученых прошлого.

Использование этих двух линий изучения движения научной мысли задает положение предмета истории психологии в системе трех координат: *историологической*¹, *социальной и личностной*.

Обращение к прошлому науки может осуществляться с двух различных позиций. Позиция *антикваризма* (от лат. antiquus — древний) предполагает введение научного факта в контекст эпохи, выяснение того, как то или иное явление трактовалось самим автором научного открытия. Позиция *презентизма* (от лат. praesens — настоящее время) заключается в соотнесении исторического источника с современными знаниями об описанном в нем факте. Например, древнегреческий философ Эмпедокл (V в. до н.э.) представляет фантазмагорическую картину беспорядочного соединения странных существ — неуклюжих созданий с бесчисленными руками, животных с человеческими головами, гермафродитов, сочетающих в себе мужскую и женскую природу: «от их смешения отливались мириады племен смертных существ, уснащенных всевозможными формами — чудо на вид!». Эмпедокл пишет, что эти существа пытались заселить всю Землю, но выжили только наиболее приспособленные формы. И если антикварист пустится в пространные изыскания современных Эмпедоклу зоологических воззрений, то презентист воскликнет: «Да это же прообраз теории естественного отбора!».

Таким образом, антикваристская исследовательская позиция стремится объяснить, почему сложилась та или иная научная теория, в то время как презентистская позволяет понять соотношение ее содержания с современными представлениями науки. Творческое взаимопроникновение обеих позиций дает возможность истории науки не только увидеть «*временную развертку*» динамики представлений о предмете исследования, столкновении идей, преодоления заблуждений, смены круга проблем и объяснительных принципов, но и во многом прогнозировать следующий этап развития науки.

¹ Термин «историологический» используется М. Г. Ярошевским для того, чтобы сделать акцент на анализе внутренней логики развития науки.

Научные психологические знания в течение длительного времени вызревали в недрах других наук, прежде всего философии и физиологии. Многие ученые наращивали объем психологического знания, являясь при этом представителями иных дисциплин. Как утверждал М. Г. Ярошевский, «концентрация психологических знаний происходила на многих участках интеллектуальной работы человечества». Психология оформилась в самостоятельную научную дисциплину сравнительно недавно. В строгом смысле история психологии насчитывает не более полутора веков. Но стремление к познанию своего душевного мира сопровождает человечество на всем пути его исторического развития. Формат учебника не позволяет даже вкратце затронуть все многообразие способов психологической рефлексии, представленных в истории и культуре. Однако как верно указывает А. Н. Ждан: «За исторически ограниченным материалом конкретных знаний о психике выявляются скрывающиеся в нем важнейшие проблемы психологии» (Ждан, 2004, с. 22). Среди них основными категориями являются: образ, мотив, переживание, деятельность, общение, личность (по М. Г. Ярошевскому). Мы ограничимся лишь сжатым очерком основных достижений европейской мысли, которые составляют предысторию научной психологии. А затем рассмотрим историю институционализированной психологии с конца XIX в. до современности.

2.1. Развитие психологических знаний до оформления психологии как самостоятельной науки

2.1.1. Психологическая проблематика в Античности

Попытки понять, объяснить психическое существуют столько, сколько и сам род человеческий. Но только с выделением науки как отдельной сферы человеческой деятельности в античном Средиземноморье фрагменты психологического знания стали носить научный характер. «Познай самого себя» — это изречение, приписываемое спартанскому мудрецу Хилону, было, по преданию, начертано на стенах храма Аполлона в Дельфах¹. Собственно всю дальнейшую историю развития психологических воззрений древних греков можно рассматривать как применение и развитие данного принципа.

¹ Собрание подобных изречений было составлено учеником Аристотеля Деметрием Фалерским около 310 г. до н.э.

Предметом размышлений античных философов была душа (греч. Ψυχή). Само понятие «душа» далеко не однозначно и лишь отчасти синонимично современному понятию психики. Во-первых, душа может быть понята как космологическая категория, одна из субстанций мироздания (при дуалистическом подходе) или особая форма существования единой субстанции (при монистическом подходе). Во-вторых, о душе говорят как об особой сущности, «одушевляющей» тело, придающей телу активность. Ссылка на первое упоминание этого термина в рационально-философском контексте встречается у Аристотеля в трактате «О душе», где он излагает позицию Фалеса Милетского, жившего в 640—546 гг. до н.э. на территории современной Турции. Фалес «полагал душу двигательным началом, раз он говорил, что магнесийский камень (магнит) имеет душу, так как движет железо» (405a20). Таким образом, мы можем считать, что с самых первых шагов античной философской мысли душа трактовалась как *движущая сила*. Душа как особая причина неоднозначного, вариативного поведения при одинаковом воздействии продолжает в дальнейшем оставаться в науке как объяснительная категория. В-третьих, термин «душа» используют для обозначения внутреннего субъективного мира человека. Все эти три толкования мы встречаем уже в античной философии.

В основе взглядов крупнейшего представителя ранней греческой мысли **Пифагора** (570—500 до н.э.) лежит представление о *числовой гармонии*. Душа, согласно пифагорейцам, бессмертна, неуничтожима и многократно воплощается в живых существах (как в людях, так и в животных) в соответствии с определенными числовыми закономерностями. Именно в *пифагорействе* коренится субстанциональное различие души и тела, получившее свое развитие в дуализме Платона.

Дуалистического толкования соотношения душевного и телесного придерживался **Анаксагор** (*акме*¹ — ок. 462—432 до н.э.). Он предполагал наличие отдельной субстанции (*нус*, или ум), которая входит в состав живых существ и отличает их от неживой материи. Нус в одинаковой мере присутствует в организации как человека, так и животных. Видимое интеллектуальное превосходство человека над животными объясняется тем, что человек располагает оптимальными возможностями для реализации нуса через свое тело (поскольку он обладает руками). Другими словами, определенное телесное устройство позволяет проявиться психическому в большей или меньшей степени, но не оказывает на него принципиального влияния.

Концепции дуализма, географически связанной с Италией, можно противопоставить традицию *ионийской натурфилософии*, в которой душа

¹ Термин «акме» (греч. акме — высшая степень чего-либо, цветущая сила) обозначает период творческого расцвета античного философа.

и психические явления рассматривались в одном ряду с явлениями природы, генетически выводились из них. Так, первая развернутая философская концепция души принадлежит **Гераклиту Эфесскому** (акме — 500 до н.э.). Его единственное сочинение дошло до нас в виде разрозненных фрагментов, попытки синтеза которых стали предприниматься лишь в XIX в. При этом смысл многих высказываний ученого казался туманным даже его современникам — недаром Гераклит заслужил прозвище Темный.

В основе мироздания, по Гераклиту, лежит огненный Логос — вечный и неизменный творческий принцип, скрытый от непосредственного познания. Большая часть людей не способна воспринимать вещи такими, какие они есть на самом деле, из-за того, что их души «варварские», «влажные». Из несовершенства душ следует недостоверность чувственного восприятия («Глаза и уши — дурные свидетели для людей, если души у них варварские»). Именно к изменчивости чувственного опыта человека относится знаменитое изречение Гераклита «Все течет, все изменяется».

Гераклитом была предложена первая *типология души*. Он различал «влажные» и «сухие» души. Чем более «суха» душа, тем благороднее ее суть. «Влажная» душа, наоборот, присуща слабым и порочным людям. «Невозмужалый отрок ведет опьяневшего мужа, который шатается и не замечает, куда идет, ибо душа его влажна», — таково содержание одного из дошедших до нас фрагментов Гераклита. Замечательным достижением Гераклита была мысль о сопричастности индивидуальной души и мирового Логоса — Огня и, следовательно, принципиальной познаваемости последнего посредством анализа его воплощения в собственной душе. В другом фрагменте мы читаем: «Границ души тебе не отыскать, по какому бы пути ты ни пошел: столь глубок ее Логос».

Натурфилософ-атомист **Демокрит** (акме — ок. 420 до н.э.) примечателен как автор первых в мировой истории психологических сочинений. Диоген Лаэртский указывает, что ему принадлежали два сочинения: «Об уме» и «О чувствах», объединенные под общим заглавием «О Душе», причем Демокрит трактовал душу с материалистических позиций. Демокрит полагал, что все состоит из *атомов* — мельчайших, неделимых материальных частиц. Между атомами имеется пустое пространство, и они находятся в постоянном закономерном движении. Существует бесконечное множество разновидностей атомов, которые отличаются друг от друга формой и размером, — в этом и заключается подлинная природа мироздания. Все же качественные, чувственно воспринимаемые характеристики вещей существуют лишь в человеческом восприятии: «качества существуют лишь по установлению, по природе же существуют только атомы и пустота». При этом человеческая душа принципиально не отличается от материальных вещей, она точно так же состоит из атомов. Атомы души и атомы

огня родственны: им присущи сферическая форма и самые малые размеры. Психические процессы представляют собой движение, т.е., по сути, материальны. Чисто материальными причинами Демокрит объясняет, например, зрительное восприятие: «Видим мы оттого, что в нас попадают и остаются «видности» [или *эйдолы*, греч. *eidolai*], т.е. особые мельчайшие частицы».

В учении Демокрита важен *принцип детерминизма*: «Все возникает по неизбежности». Впоследствии Эпикур усложнил представления о механистической обусловленности душевных явлений, введя в сферу психического, с одной стороны, фактор случайности, а с другой — фактор воли.

Параллельно с попытками описать происхождение и онтологический статус души, возникает интерес к внутренней жизни субъекта. Складываются классификации психических процессов, описания их свойств и возможностей управления психическими феноменами. Важную роль в постановке этих проблем сыграли учение Гиппократов о темпераментах, а также психологические воззрения Сократа и софистов.

Гиппократ (460—370 до н.э.) развил представления Гераклита о «жидкостной» природе различий между людьми. В его учении простейшая модель Гераклита (влажная — сухая душа) была усложнена введением *четырех психических типов*, каждый из которых связывался с преобладанием той или иной жидкости в организме. Преобладание крови определяло тип сангвиника, желтой желчи — холерика, черной желчи — меланхолика, а флегмы (скорее всего, имелась в виду лимфа) — флегматика. Рассматривая учение Гиппократов, можно провести параллель с воззрениями Анаксагора, так как аналогично построениям последнего Гиппократ усматривал в особенностях телесной организации условие конкретного воплощения универсальной души. Поскольку Гиппократ был не философом, а практикующим врачом, он рассматривал человека сквозь призму конкретных медицинских задач. Сохранившиеся сведения об основоположнике греческой медицины интересны не только теоретическими построениями, но и практическими рекомендациями и приемами. Так, видимо, к Гиппократу восходит принцип терапевтической беседы.

Софисты («учителя мудрости»), виднейшими представителями которых были Протагор и Горгий, обратились к изучению речевого поведения в связи со своими профессиональными задачами. Они учили искусству аргументации и спора вне зависимости от содержания выступления. Можно сказать, что основным предметом их исследования были формы публичной коммуникации, трактуемой в том числе и со стороны психологического воздействия. Знаменитое изречение Протагора «Человек — мера всех вещей» имеет не столько этический смысл, сколько фиксирует роль говорящего в оценке явлений объективного мира.

Классический период древнегреческой философии представлен тремя титанами философской мысли — Сократом, Платоном и Аристотелем. Показательно, что между их идеями существует прямая личностная преемственность, так как Платон был учеником Сократа, в то время как Аристотель был учеником Платона.

Сократ (470—399 до н.э.), акцентируя диалогический характер мышления, предложил особый педагогический метод — *майевтику* (букв. «повивальное искусство»). Суть метода заключалось в том, чтобы путем умело поставленных вопросов побуждать собеседника «породить» истинное знание. При этом предполагалось, что истинное знание уже неявным образом присутствует в его душе, подобно тому как ребенок присутствует во чреве матери. Собеседнику остается лишь «припомнить» его. Таким образом, Сократ полагал душу принципиально отличной от тела носительницей универсальных знаний.

Философские беседы Сократа, не оставившего после себя письменных сочинений, легли в основу творчества его ученика **Платона** (428—348 до н.э.). В диалоге «Менон» Платон описывает как Сократ для иллюстрации своего учения о врожденности знания заставляет мальчика-раба, заведомо не обладавшего никакими познаниями в геометрии, «вспомнить» геометрическую теорему. Но тем же самым методом, по мысли Сократа, мы можем пользоваться и для решения этических и политических проблем. В учении Сократа зарождается гуманитарная составляющая научного знания о мире, в который с необходимостью включен и сам человек. Человек начинает мыслиться одновременно и как объект, и как субъект научного познания.

В своих диалогах Платон обосновал универсальность метода майевтики, выдвинув *теорию припоминания* (анамнезиса). Согласно этой теории мы узнаем путем воспоминания то, что наши души уже знали, будучи до рождения в теле причастными миру идей. «Знание на самом деле не что иное, как припоминание: то, что мы теперь припоминаем, мы должны были знать в прошлом, — вот что с необходимостью следует из этого довода. Но это было бы невозможно, если бы наша душа не существовала уже в каком-то месте, прежде чем родиться в нашем человеческом образе» (диалог «Федон», 72е). Эффективный анамнезис требует стороннего вмешательства, которое лучше всего осуществлять, придерживаясь принципов метода майевтики. Только философ способен к самостоятельному «припоминанию», разворачивая этот процесс в форме внутреннего диалога. Таким образом, в концепции Платона припоминание становится центром психической жизни человека, вытесняя другие процессы на периферию.

Платон — пожалуй, один из самых влиятельных философов в истории — заложил основы *теории познания*, которая включала в себя два основных тезиса. В концепции Платона полагалось существование двух «миров», каждый из которых обладал субстанциональностью: мира идей и мира вещей. Функция души при этом мыслилась двоякой: она причастна миру идей (и поэтому потенциально способна приобрести истинное знание), но при этом пленена телом и обслуживает его практические нужды. «У философа тело не в почете», — говорит Платон, подразумевая, что телесность ограничивает познавательные возможности души (Федон, 65d). Восприятия, которые душа может почерпнуть из опыта, представляют собой лишь «мнения» и неизбежно затемнены искажающим воздействием наших органов чувств. Для описания данного положения Платон использует притчу о пещере. Вообразим человека, который заключен в пещеру (подразумевается плен телесной оболочки). За спиной заключенного разведен костер, но он закован и не может обернуться, чтобы посмотреть, что же происходит позади него. Он видит лишь пляску теней на стене пещеры и, рассматривая причудливые отсветы огня, пытается постичь истину. Только «припоминая» истинные сущности, душа может вернуться к знаниям, которые в видимом мире представлены фрагментарно. Так, например, существует понятие «красота», однако никто из людей не обладает красотой в полном смысле этого слова. Встречаясь со множеством людей, каждый из которых красив лишь отчасти, познающий может извлечь идею непогрешимой красоты, припоминая ту абсолютную красоту, с которой его душа соприисутствовала в ином мире.

Платон также предложил *структурное представление* о психике. Для описания различных соподчиненных частей души он использовал миф о вознице, управляющем парой коней (диалог «Федр»). Возница — это воля, а кони — разум и низшие чувственные побуждения. По этой причине душевная жизнь человека изначально обречена на динамический конфликт. Впоследствии в движении *неоплатонизма* противопоставление души и тела, разума и чувств приобрело еще более фатальный характер.

Аристотель (384—322 до н.э.) понимал душу как «форму тела», т.е. как функцию и вместе с тем причину наблюдаемых проявлений человека. «Если бы у глаза была душа, то его душой было бы зрение», — утверждал Аристотель. В работе «О Душе» (по существу — первой научной психологической монографии) он рассматривает душу как связанную с телом, констатируя: «Итак, душа неотделима от тела». Вернее онтологической единицей его анализа является одушевленное тело, которое целостно и психологически, и физиологически претерпевает различные состояния. Например, гнев — это одновременно и реакция на оскорбление, и повы-

шение температуры тела. Аристотель предлагает свой вариант уровневой организации души, выделяя душу неразумную и разумную. Описывая признаки уровней души, Аристотель характеризует их соответственно как «страдательную» и «деятельную» души. Неразумная душа разделялась им на растительную (вегетативную) и страстную (животную). Каждый уровень души располагает своими способностями, причем более высокому уровню доступны все способности предыдущего уровня. Так, растительная душа имеет способность к размножению и питанию. У животной души к этому добавляются способности к чувствам, движению, ощущению и памяти. А разумная душа приобретает высшую способность к мышлению. Знания, которые приобретаются душой, имеют два источника. С одной стороны, это индуктивный путь познания, заключающийся в обобщении эмпирически полученного опыта с помощью ассоциаций (по временной и пространственной смежности). С другой стороны, это дедуктивное познание, которое заключается в осознании врожденных «идей» (здесь Аристотель прямо наследует Платону). Только дедуктивный метод познания ведет к постижению истины «Умозрительное знание и соответствующий умопостигаемый предмет — то же самое» (О Душе, 430a5). Вегетативная и животная душа — смертны и распадаются вместе с телом. Только разумная часть души, по Аристотелю, может претендовать на бессмертие. Причем разумная душа после отделения от тела становится частью мирового надличностного разума, что обогащает его содержание и увеличивает потенциал развития человечества в целом.

Аристотель разработал первую систему представлений об эмоциональной и волевой регуляции человеческой деятельности. В частности он жестко противопоставил чувства и аффекты. Первые поддаются разумному контролю и играют положительную роль, в то время как вторые — однозначно деструктивны. Особое внимание Аристотель обращает на нетождественность произвольного и волевого действия. Волевым полагается только такое действие, которое имеет основание в самом субъекте, свободно и ответственно.

Им также было введено в научный обиход понятие целевой (конечной) причинности. В отличие от механистической причинности Демокрита принцип аристотелевской целевой причинности подразумевает развитие в стремлении к некоторой еще не осуществленной цели, живущей в виде замысла или образца. Причем целью жизнедеятельности организма также является душа, ее максимальная реализация.

Параллельно умозрительным рассуждениям о природе и структуре души разворачивается эмпирическое медицинское исследование *физиологических основ психики*. Мы уже упомянули типологию темпераментов Гиппократ. Древнегреческий врач и натурфилософ Алкмеон Кротон-

ский (VI в. до н.э.) выдвинул гипотезу о том, что органом души является мозг. Древнеримский врач Гален (ок. 130 — ок. 200) установил роль нервной системы как «проводника» воздействий души на тело. Заслуга Галена состоит также в том, что он предположил двусторонний характер взаимодействия соматического и психического: не только душа через нервные пути осуществляет контроль над телесными проявлениями, но и телесные изменения оказывают влияние на течение душевных процессов.

Идея совершенствования души через особые педагогические воздействия была развита представителями двух «практических» философских школ — *стоиками* и *эпикурейцами*. Ранние стоики (Зенон, Клеанф, Хрисипп) разработали подробную концепцию чувственного восприятия. В их гносеологии ключевым термином является так называемое схватывающее восприятие. «Он считал, что схватывание чувственных данных является верным и надежным, и не потому, что оно схватывает все свойства вещи, а потому, что не упускает ничего из того, что ему доступно, и природа сама установила его как некую норму знания и естественную основу, откуда в душах потом запечатлеваются общие представления о вещах», — так сказано о Зеноне во Второй Академике Цицерона. Данное описание практически точно повторяет феномен «гештальтности» восприятия, т.е. целостного схватывания явлений, который в начале XX в. поднимут на щит создатели гештальтпсихологии (см. подпараграф 2.2.2).

Стоики, подразделявшие философское знание на логику, физику и этику, основное значение придавали именно этическим вопросам, рассматривая учения о природе и о человеческом познании как вспомогательные. Целью человеческой жизни они считали достижение бесстрастия (*apatia*) и душевной невозмутимости (*ataraxia*). Именно этот аспект их учения получил развитие в поздней Стое, полностью утратившей интерес к логико-гносеологической проблематике. Поздние стоики стремились научить человека сохранять мужество под ударами судьбы, жить согласно Логосу (мировому закону). «Смотри всегда на человеческие дела как на нечто однодневное, ничтожное: вчера ты слизь, а завтра — набальзамированное мясо или пепел. Итак, проводи этот короткий отрезок времени сообразно природе и отделись кротко, как падает созревшая оливка, благословляя выносившую ее землю и чувствуя благодарность к взрастившему ее дереву», — наставлял философ и император Рима Марк Аврелий (121—180).

Эпикур (342—270 до н.э.) и его последователи создали философию, предназначенную для того, чтобы обеспечить счастливую жизнь. Удовольствие, которое Эпикур полагал высшей и более чем достойной целью любой жизни и проповедовал в своем учении, заключалось скорее в от-

существовании страдания, чем в активном поиске наслаждений. Эпикур оставил следующие наставления («четвероякое лекарство»): не должно бояться богов; благо легко достижимо; зло легко переносимо; не должно бояться смерти. Одним из самых непереносимых страданий Эпикур считал страх смерти, поэтому всю свою теоретическую силу он направил на формулировку аргументации для преодоления этого страха. Вслед за Демокритом, Эпикур считал, что душа материальна и состоит из атомов. Атомы души распределены по всему телу. Ощущения вызываются особыми нитями, которые, исходя от объектов, соприкасаются с атомами души. Сновидения возникают в том случае, если нити объектов еще существуют, в то время как сами объекты уже исчезли. В момент смерти атомы души рассеиваются и, теряя связь с телом, утрачивают способность к ощущениям и страданию. Таким образом, нет никаких оснований бояться смерти, ведь «смерть не имеет никакого отношения к нам: то, что разложилось, не чувствует, а то, что не чувствует, не имеет отношения к нам».

В целом период эллинизма характеризовался напряженными дискуссиями о свободе воли человека, которые разворачивались не только в пространстве научной аргументации (детерминисты стоики против индетерминистов эпикурейцев), но и в художественных текстах (Софокл против Еврипида и Эсхила).

Плотин (204–270) видел в оторванности души от своего источника в потустороннем мире непреодолимую преграду истинному познанию. Порфирий в работе «Жизнь Плотина» назвал его «философом, который стыдится того, что он оказался в теле». Плотин ввел также проблематику *рефлексии*, т.е. выделил процессы обращенности души на саму себя. От Плотина через труды Августина выкристаллизовывается традиция суждения о душе как антипode тела. Вклад античных ученых в познание души представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Вклад ученых Античности в психологическое знание

Авторы	Основные психологические идеи
Фалес	Душа как активное начало
Анаксагор	Роль телесной организации в проявлении психического
Гераклит	Подобие индивидуальной души и мирового Логоса
Демокрит	Детерминизм: все возникает по необходимости Монистический материализм: объяснение психического из физического
Гиппократ	Учение о темпераментах

Окончание табл. 2.1

Авторы	Основные психологические идеи
Софисты (Горгий, Протагор)	«Человек — мера всех вещей»; интерес к коммуникативным аспектам поведения человека
Сократ	Диалогический характер мышления и метод диалога в педагогике; майевтика; противопоставление материального и идеального
Платон	Проблематика универсальных форм мышления Образование понятий как припоминание Конфликт как неотъемлемая характеристика психической жизни
Аристотель	Целевая детерминация развития человека Одушевленный организм как предмет психологии Уровневая системная структура души
Стоики	Способы совладания с жизненными кризисами; возможность внутренней свободы при невозможности внешней
Эпикурейцы	Категория случайности в психической жизни Психотерапевтическая позиция в отношении страха смерти
Алкмеон	Мозг — орган души
Гален	Обнаружение роли нервной системы
Плотин	Явление самосознания

2.1.2. Психологическая проблематика в Средневековье и в период Возрождения

Эпоха Средневековья, начавшаяся в период падения Римской империи (V в. н.э.), характеризуется прежде всего освоением психологической проблематики в рамках идеологии христианства. Переход к Средневековью был связан с «хирургическим» прерыванием античной философской традиции. Были закрыты Ликей, Академия, Сад Эпикура, была убита глава Александрийской школы неоплатонизма Гипатия (370–415), сожжена сокровищница античной мудрости Александрийская библиотека (391). Отчасти прерванная традиция восстановилась лишь в XII–XIII вв., чему способствовала формулировка принципа *деизма*, согласно которому разводилось душевное и духовное в человеке. Данный принцип позволил четко разделить предмет теологии и предмет психологии.

Ориген (185—253), первый из церковных писателей, имевший систематическое философское образование, обогатил христианскую мысль сокровищами античной учености. Будучи последовательным платоником, он резко противопоставляет душевное и телесное. Целью человеческой жизни, по Оригену, является созерцание Бога. Оно достигается путем систематической борьбы со страстями и освобождением от них. Под страстями Ориген понимал подчинение всему, что не есть Бог. В соответствии с этой целью выделяется задача тщательного изучения страстей и разработки психотехнических практик овладения своими желаниями и помыслами. Эти практики реализуются в корпусе аскетической литературы, основателем которой был образованный египетский монах, живший в IV в., Евагрий Понтийский. Уже в его сочинениях мы сталкиваемся с детальным и эмпирически точным описанием целого ряда психологических феноменов. Но, пожалуй, самую строгую и полную таксономию страстей создает Иоанн Синаит — автор книги, известной в славянском переводе как «Лестница», оказавшей колоссальное влияние на дальнейшую историю контроля человека над своим душевным миром.

Один из отцов христианской церкви **Августин Аврелий** (350—430) творчески соединил аристотелевское представление об иерархической организации души с христианской теологией. Кроме введенных Аристотелем вегетативной, животной и разумной души он различал разные уровни совершенства последней. Разумная душа включала в себя уровень совершенства души, на котором она начинает стремиться к благу; уровень очищенной души, свободной от страха смерти; уровень чистого стремления к Богу и наивысшую ступень — душу, поглощенную божественным, т.е. погруженную в непосредственное созерцание Божества. Атрибутами души Августин считал Разум, Волю и Память. Августин отстаивал примат воли как орудия души. Причем Воля, по Августину, имеет двоякую направленность: она управляет телом и способна обращать Разум на себя самого. При этом он наследовал взгляды Платона, считая Память самой значительной из частей души, в которой помимо воспоминаний, являющихся результатом того, что «сохраняется все, что внесли внешние чувства» (Исп. X, VIII, 13) заключена и сама идея Бога. Идею Бога невозможно познать эмпирически, но можно «припомнить» в абсолютно платоновском смысле. «Вот сколько бродил я по своей памяти, ища Тебя, Господи, и не нашел Тебя вне ее... Ты удостоил мою память Своего пребывания» (Исп., X, XXIV, 35, 36). В трудах Августина можно обнаружить первую целостную модель субъекта, причем эта модель включает деятельностную, познавательную и мотивационную образующие. «Я хотел бы, чтобы люди подумали над тремя свойствами в них самих... Вот эти три свойства: быть, знать, хотеть. Я есмь, я знаю, и я хочу; я есмь знающий и хотящий; я знаю, что я есмь и я

хочу, и я хочу быть и знать. Эти три свойства и составляют нераздельное единство — жизнь, и, однако, каждое из них нечто особое и единственное, они нераздельны и все-таки различны», — пишет он (Исп., XIII, XI, 12)¹. Августин предложил метод исповеди, для которой необходимо постоянное организованное самонаблюдение, в качестве основного средства познания души и этим во многом определил пути развития психологической мысли².

Среди ключевых фигур исламской науки Средневековья выделяют Ибн-Сину (Авиценна, 980—1037) и Ибн-Рушда (Аверроис, 1126—1198). Оба они были видными комментаторами Аристотеля. Авиценна разрабатывал теорию «двух истин» (вера и знание) и вывел формулу, описывающую процесс индуктивного познания: «Мышление выводит всеобщее из отдельных вещей». Он первым стал проводить эксперименты для проверки гипотез психологического содержания. Аверроис полагал, что истина может быть постигнута одним разумом без привлечения откровения. Арабоязычные ученые не ограничивали свои изыскания исключительно умозрительными построениями, что было типично для европейских современников. Их интересы лежали и в практической плоскости, прежде всего в области медицины. Поэтому в работах представителей арабского мира зачастую наблюдается причудливое переплетение метафизического истолкования души и естественно-научной направленности в описании психических феноменов. Например, Ибн-аль-Хайсам (Альгазен, 965—1038) начинает изучение зрительного аппарата человека, основываясь на рассмотрении глаза как оптического прибора, причем раскрывает роль движений глаз для формирования адекватного образа восприятия. Впоследствии именно оптика становится «мостиком» между физиологией и психологией, воплощаясь в разнообразные концептуальные формы: учение о «перспективе» Роджера Бэкона (1214—1294), науку живописи Леонардо да Винчи (1452—1519), учение о восприятии цвета И. В. Гёте. Объединяет все эти теории то, что психический феномен зрения объясняется в них через физические законы построения образа в оптической системе глаза.

В европейской мысли преемником Аристотеля можно считать схоласта **Фома Аквинского** (1225—1274), который развил идеи Аристотеля, предложив учение о «лестнице форм». На этой лестнице в иерархически соподчиненном порядке располагаются растительный, животный и разумный типы души, каждый из которых соответственно отвечает за порождение различных психических явлений: ощущения, представления и понятия. Фома конкретизирует термин «рефлексия» Плотина, описывая его как

¹ Возможно не является случайностью, что ключевая книга автора деятельностного подхода в психологии А. Н. Леонтьева была названа именно «Деятельность. Сознание. Личность».

² «Исповедь Блаженного Августина, епископа Гиппонского» — наиболее известная работа автора.

последовательно сменяющие друг друга фазы познания внешнего объекта, осознания акта познания и позиционирования души как метафизической сущности через преломление этого осознания. Таким образом, Фома рассматривает сознательность как атрибут души. Разумная душа обладает бессмертием, в то время как растительная и животная смертны. Однако в земной жизни все три типа души неразрывно связаны.

Схоластическая наука Средневековья на новом витке осмыслила конфликт «линии Платона» и «линии Аристотеля» в вопросе об источниках человеческого познания. Этот спор получил название *спора об универсалиях*. Одна из позиций, *реализм* (от лат. *realis* — вещественный), заключалась в принятии положения о первичности неких абстрактных универсальных форм (идей), которые осваиваются человеком преимущественно в форме божественного дара откровения. Другая, *номинализм* (от лат. *nomina* — имена), признавала только эмпирический путь получения знаний. Полагалось, что знание формируется абстракцией значимых качеств из многократно повторяющегося опыта. Например, человек встречает много белых объектов (молоко, снег, облака) и в конце концов абстрагирует понятие белизны. Фома различал два типа познания — естественное и сверхъестественное, занимая, таким образом, промежуточную позицию в споре об универсалиях.

Эпоха Возрождения, которую можно назвать уникальной интеллектуальной субкультурой в рамках Средневековья, снова воскресила круг «сократических» вопросов: каков человек, какое место в мире соответствует его достоинству, каковы пределы педагогического воздействия на человека? Философы эпохи Возрождения называли себя *гуманистами* (от лат. *humanus* — человеческий). Хотя основным занятием представителей Возрождения была филология (отсюда самоназвание — «граждане страны Словесности»), центральная заслуга философов Возрождения заключалась в том, что они вернули в научный обиход доаристотелевские представления о материальном основании души и подкрепили их обширными открытиями в сфере анатомии и техники. Труженики и творцы эпохи Возрождения, будучи активно задействованными в практической деятельности — архитектуре, живописи, педагогике, — заложили основы *эмпиризма*, который расцвел в Новое время. Так, например, Леонардо да Винчи — наиболее универсальный человек своего времени — создал систематику аффектов, в которой все многообразие человеческих эмоциональных состояний могло быть сведено к четырем «базовым» аффектам: радости, горю, распре и усилию. Важно, что в основу классификации были положены не гипотетические предположения, а данные наблюдений и анатомических исследований. Леонардо пытался моделировать движения живых существ в технических устройствах (например, конструировал крылья), учитывая ведущую роль нервной системы в построении движений. Можно утверж-

дать, что он предвосхитил биомеханику — одну из бурно развивавшихся в XX в. отраслей знания.

Таким образом, делая шаг назад в метафизике, Возрождение (особенно в лице своих титанов) совершило прорыв в подведении психических явлений под общие законы физического мира.

Вклад ученых Средневековья и периода Возрождения в исследование понятия души представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Вклад ученых Средневековья и периода Возрождения в познание души

Авторы	Основные достижения
Ориген	Таксономия страстей души и психотехники их преодоления
Августин Аврелий	Исповедь; трехкомпонентная целостная модель субъекта, включающая деятельность, сознание и личность
Авиценна, Аверроис	Открытие трудов Аристотеля для средневекового мира, обоснование индуктивного метода познания; эксперимент
Альгазен	Исследование зрительной системы, выведение психологического феномена зрения из структурных свойств зрительного аппарата
Реалисты / номиналисты	Постановка проблемы соотношения индуктивного и дедуктивного способа познания
Фома Аквинский	Структура души в соответствии с психическими функциями: ощущение, представление, понятие Понимание рефлексии как продукта осознания явлений внешнего мира
Гуманисты	Возврат к «сократическим» вопросам: место человека в мире, проблема личности
Леонардо да Винчи	Классификация аффектов Предпосылки создания психофизиологии двигательных актов

2.1.3. Психологическая проблематика в Новое время

Средневековый спор об универсалиях во многом перекочевал в Новое время, обосновавшись здесь под именем «дилеммы рационализма — эмпиризма». *Рационалисты* (среди них Декарт, Спиноза и Лейбниц) были уверены в том, что абстрактное знание невозможно вывести из опыта.

Предполагалось наличие в психике некоторых врожденных форм мышления, или «идей», в чем рационалисты были близки реалистам (правда, перенеся мир идеальных форм извне вовнутрь). В философии позицию рационализма отстаивал Иммануил Кант (1724—1804), постулировавший наличие врожденных доопытных категорий («априорных форм»), через которые реализуются конкретные акты мышления. *Эмпиристы* (Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Д. Локк), наоборот, считали, что все знание может быть выведено из опыта. В зависимости от позиции в данном вопросе предлагались и различные методы научного познания. В целом именно в Новое время проблема значимости методологических основ науки была полностью осознана.

Фигурой, стоящей у истоков Нового времени с его гносеологическим оптимизмом и призывом к опытному изучению психики, является **Фрэнсис Бэкон** (1561—1626), впервые после Аристотеля вернувшийся к постановке проблемы методологии познания. В 1620 г. Бэкон издал свой проект «Великого Восстановления наук», в котором критиковал дедуктивный метод Аристотеля: «Два пути существуют и могут существовать для отыскания и открытия истины. Один воспаряет от ощущений и частных к наиболее общим аксиомам и, идя от этих оснований и их непоколебимой истинности, обсуждает и открывает средние аксиомы. Этим путем и пользуются ныне. Другой же путь: выводит аксиомы из ощущений и частных, поднимаясь непрерывно и постепенно, пока наконец не приходит к наиболее общим аксиомам. Это путь истинный, но не испытанный» (Афоризмы..., XIX). Таким образом, он предлагал построить науку нового типа, основанную на эмпиризме, т.е. индуктивном методе, с необходимостью включающем не только опору на чувственные ощущения (сенсуализм), но и специально разработанные приемы опытного извлечения определенных ощущений и преобразования их в форму понятий («Остается единственное спасение в том, чтобы вся работа разума была начата сызнова и чтобы ум уже с самого начала никоим образом не был предоставлен самому себе, но чтобы он был постоянно управляем и дело совершалось как бы механически»). Иными словами, Бэкон предложил экспериментальный метод в качестве основного пути исследования, назвав его «индуктивной логикой». Именно поэтому его основной труд, как бы бросая вызов Аристотелю, имеет подзаголовок «Новый органон» (работа Аристотеля называлась «Органон»).

Однако, несмотря на преимущества индукции, Бэкон достаточно скептически оценивал возможности человеческого познания. Препятствия на пути к адекватному познанию он определил как *идолы*. Различаются идола рода — ложные восприятия, обусловленные самой природой человека; идола пещеры — заблуждения человека, связанные с обстоятельствами его индивидуальной жизни (здесь ясно видна аналогия с образом пещеры у Платона); идола площади — результат неверного образования понятий,

и идолы театра, которые Бэкон обозначает как ошибки теорий и методов доказательства истины, опирающихся на слепую веру в авторитет. Очевидно, что идолы могут быть преодолены. Например, идолов рода можно победить развитием технических средств познания (использование увеличительного стекла делает более объективным зрение), идолов пещеры — продуманной педагогикой и т.д. Обсуждая ограничения непосредственного познания, Бэкон учитывает и мотивационные факторы: «Человеческий разум не сухой свет, его окропляют воля и страсти, а это порождает в науке желательное каждому. Человек скорее верит в истинность того, что предпочитает. Он отвергает трудное — потому что нет терпения продолжать исследование; трезвое — ибо оно неволит надежду; высшее в природе — из-за суеверия; свет опыта — из-за надменности и презрения к нему, чтобы не оказалось, что ум погружается в низменное и непрочное; парадоксы — из-за общепринятого мнения. Бесконечным числом способов, иногда незаметных, страсти пятнают и портят разум» (Афоризмы..., XLIX).

Подобно томистам (последователям Фомы Аквинского) Бэкон придерживался традиционного представления о соподчиненности нерациональной чувствующей души и рациональной мыслящей души. Рациональная душа с помощью индукции (восхождения от частного к общему) преобразовывает данные чувствующей души и таким образом познает. Интересно, что Бэкон предлагает составную трехчленную модель субъекта. Тело является органом чувствующей души, а чувствующая душа, в свою очередь, — органом мыслящей души. Таким образом, чувствующая душа (как и тело) познаваема мыслящей душой, но не наоборот. Именно чувствующая душа полагалась Бэконом предметом психологии, в то время как мыслящая душа оставалась в ведении теологии.

По существу, уже Бэкон совершает переход от отождествления души и психического к трактовке *психики как сознания*, но окончательно этот шаг был сделан **Рене Декартом** (1596—1650). Декарт радикально сужает предмет психологии, сводя его к субъективным состояниям, которые приписывает особой мыслящей субстанции. Он отказывается от тезиса о том, что душа есть источник, «оживляющий» тело: «Ошибочно полагать, что душа дает телу движение и тепло». Тело для Декарта существует в логике механики и представляет собой особый род автомата. Будучи дуалистом, Декарт рассматривает материальное и идеальное в качестве двух разнородных субстанций. Атрибутом идеальной субстанции является мышление, атрибутом материальной субстанции — протяженность: «Умственные акты не имеют никакого сходства с телесными и мысль всецело отличается от протяжения».

В своем знаменитом «*Cogito, ergo sum*» («Мыслю, следовательно, существую») Декарт зафиксировал сознание как единственный предмет пси-

хологической рефлексии. Логика его рассуждения такова: человек может сомневаться во всем, но, даже сомневаясь, он переживает свое сомнение как психологическое состояние. Таким образом, сомнение является единственным «несомненным» знанием. Сомнение — это акт мышления. Отсюда и мышление понимается как неотъемлемый атрибут идеальной субстанции и одновременно основание существования души — сознания. Это то, что можно изучать, не сомневаясь в его существовании. Мышление, таким образом, полагается Декартом независимым от тела. Мозг и нервная система являются частями телесной «машины» и не имеют отношения к сознанию. Тело действует по принципу рефлекторной дуги. Все функционирование организма человека и животного определяется движением «животных духов» (сейчас мы бы назвали их «нервными импульсами») от органов чувств к мозгу и в обратном направлении. Например, если человек дотрагивается до горячего предмета, «животные духи» устремляются к мозгу, который направляет их усиленный поток обратно к руке (мы бы сказали, что мозг при этом «перерабатывает информацию»), в ответ рука отдергивается. Таким образом, Декарт создал теорию рефлекса, не придавая ей, однако, статуса психологической теории. Сознание не принимает в этом акте участия (он совершается рефлекторно), но оно способно «наблюдать» за деятельностью тела и даже корректировать его. Это очень интересный пункт в учении Декарта. В принципе душа и тело независимы и могут существовать друг без друга. Однако на практике душа и тело «соприкасаются» (это происходит только у человека, животные по Декарту лишены души). Продуктом такого соприкосновения являются «страсти». «В нас не остается ничего такого, что можно было бы приписать нашей душе, за исключением только мыслей. Последние бывают в основном двух родов: одни являются действиями души, другие — ее страстями. Действиями я называю только наши желания... Напротив, страдательными состояниями можно вообще назвать все виды встречающихся у нас восприятий или знаний, так как часто не сама душа делает их такими, какими они являются, и так как она всегда получает их от вещей, представляемых ими. Наши желания бывают двух родов. Одни суть действия души, которые завершаются в ней самой, когда, например, мы хотим любить Бога или вообще направить нашу мысль на какой-нибудь нематериальный предмет. Другие суть действия, завершающиеся в нашем теле, когда, например, благодаря одному только нашему желанию погулять наши ноги начинают двигаться и мы идем», — пишет Декарт («Страсти души», с. 490). Получается, что душа реализуется и сама по себе, и во взаимодействии с телом. В качестве «точки сборки» души и тела Декарт указывал *эпифиз* (шишковидную железу в глубине мозга) и считал, что, если сознание «хочет» чего-либо от тела, оно начинает «раскачивать» эпифиз, заставляя тем самым «животные духи» выполнять

свои команды. И наоборот, проникновение «животных духов» в эпифиз принуждает душу реагировать на телесные изменения.

Душа способна познавать как себя, так и тело, и через него — окружающий мир. При этом она должна следовать методу систематического сомнения, т.е. проблематизировать все, включая и те содержания своего сознания, которые порождены взаимодействием со своим телом или получены в общении с другими людьми. Лишь врожденные идеи могут быть приняты несомненно. Врожденными идеями являются идеи Бога, числа и собственного Я. Процесс, который открывает субъекту врожденные идеи, Декарт назвал «рациональной интуицией». На основании рациональной интуиции возможна дедукция, которая при всей своей уязвимости дает более адекватное знание, чем индукция. Позиция Декарта в вопросе познания называется рационализмом (и противостоит эмпиризму).

Таким образом, дуализм Декарта носит противоречивый характер. Взаимодействие сознания и телесных явлений ничем не мотивировано (зачем душе вызывать у тела реакции, если она к нему безразлична?!). Потомки многократно возвращались к концепции Декарта, изгоняя метафизические представления о различной субстанциональности материального и идеального (которые определяют конфликт в теории Декарта) и сохраняя ее достижения. Проблема отношения психического и физического, заявленная Декартом, получила название *психофизической проблемы* (сам Декарт решил ее в духе взаимодействия психического и физического). Различные варианты ее разрешения дебатировались в мировой науке до сих пор (см. параграф 3.3).

Дуализм Декарта был преодолен в первую очередь концепцией **Бенедикта (Баруха) Спинозы** (1632—1677). Главная идея Спинозы заключалась в том, что существует только одна единая субстанция, которая обладает неисчислимым количеством атрибутов. Однако человек способен познавать только два из них — протяженность и мышление, причем, что очень важно, в каждый момент времени возможно познание только одного из атрибутов (или протяженность, или мышление). Когда мы говорим о протяженности, то мыслим телесную сторону явления, а когда говорим о мышлении, то открываем душевную сторону явления. Тогда душа и тело неразрывно связаны и являются сторонами одного и того же явления. Душа и тело не воздействуют друг на друга, а соответствуют друг другу. Отсюда становится понятным главный тезис Спинозы о том, что «порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей». Логически верно и обратное утверждение. Иными словами, единая сущность открывается нам в двух формах. Почему теория единой субстанции (монизма) чрезвычайно важна для психологии? Дело в том, что раз «идеи» и «вещи» адекватно и однозначно определяют друг друга, существует структурный изоморфизм (ведь Спиноза говорит о «порядке и связи», а не о содержании) между физиче-

скими и психологическими явлениями. Познавая структуру одного, мы познаем и структуру другого. Наиболее последовательно данный тезис Спинозы был развит в культурно-историческом подходе Л. С. Выготского (см. подпараграф 2.2.5). Итак, психофизическая проблема решается Спинозой в духе *единства*. Очевидно, что наиболее явно сообразность телесных и душевных явлений наблюдается в эмоциональной сфере. Эмоции всегда и переживаются, и выражаются в телесных изменениях. Поэтому неудивительно, что Спиноза разрабатывал теорию эмоций (аффектов). Аффект определяется им как состояния тела и идеи этих состояний, которые повышают или понижают способность к действию. Любой аффект образуется из трех первичных аффектов: удовольствия, неудовольствия и желания. Развитие личности идет по пути укрощения аффектов, освобождения из их рабства за счет сознательной волевой регуляции.

Спиноза дает классификацию познавательных функций психики в зависимости от способа познания, который в них реализуется. Случайное познание существует в форме образа и соответствует мнению и воображению. Познание от общего положения к частному случаю (дедуктивное) приводит к формированию абстрактных понятий. Интуитивное постижение сущности вещей дает истинное знание, в котором соединяется существенное и индивидуальное. Будучи рационалистом, Спиноза подобно Декарту считал высшей формой познания — интуитивное, так как именно в нем существенное и индивидуальное достигают истинного единства.

Г. В. Лейбниц (1646—1716), не соглашаясь ни с позицией дуализма (две субстанции), ни с позицией монизма (единая субстанция), считал, что существует бесконечное множество субстанций. Общими для всех них являются атрибуты восприятия (перцепции) и стремления к максимальному развитию («преформе»), а специфические атрибуты отличают одну субстанцию от другой. Лейбниц назвал субстанции *монадами* (от греч. *monos* — единое). Отсюда название концепции Лейбница — *монадология*. Душа так же является монадой, отличительные характеристики которой — отчетливое восприятие, память и сознание. При этом осознание не является постоянной характеристикой души, а возникает лишь время от времени. Для обозначения активного сознательного познания Лейбниц вводит понятие апперцепции, которое представляет собой более высокую ступень познания по сравнению с пассивным чувственным познанием — перцепцией. Таким образом, он расширяет поле психического за пределы сознания и включает в него неосознаваемые процессы. Рационализм Лейбница проявился в выделении трех неравноправных уровней познания. К первому уровню относятся идеи, которые являются результатом восприятия чувственных впечатлений, они с необходимостью поверхностны и не отражают сущности явлений. Второй уровень — результат синтеза

данных от органов чувств на основе умопостигаемых понятий. Третий уровень — собственно умопостигаемые понятия, которые являются достоянием разума и не опираются на опыт. Именно знания третьего типа являются истинными и осознаются интуитивно в состоянии апперцепции.

Психофизическую проблему Лейбниц решает в духе *параллелизма*. Это означает, что, по его мнению, никакого воздействия на душу извне быть не может. Факт того, что мы наблюдаем согласованное изменение душевных и телесных состояний объясняется корреляцией, за которой стоят не причинно-следственные отношения, а общие закономерности «предустановленной гармонии». Данный пункт учения Лейбница так же как и сходная позиция Декарта содержит противоречие, так как по сути отрицает чувственное познание.

Томас Гоббс (1588—1679) вернулся к материалистической трактовке души, лишив психическую жизнь своеобразия и сведя психическое к проявлению движения. Психика для Гоббса — эпифеномен (явление, сопутствующее другим явлениям и не имеющее собственных функций). Для пояснения данного толкования часто приводят метафору человека и его тени: тень, конечно, существует, но не в состоянии влиять на то, что человек делает. Мышление — это смена теней физических воздействий на организм, другими словами, цепь ощущений. Объяснение же мышления заключается в законе простейшей ассоциации (от лат. *associatio* — соединение). Таким образом, сознание можно легко объяснить, но оно не имеет никакой объективной ценности. Хотя, с другой стороны, субъективные явления достаточно точно отражают процессы, происходящие в организме.

Ярчайшим представителем эмпиризма был **Джон Локк** (1632—1704), которого интересовал вопрос о том, как опыт формирует сознание человека. Локк предположил, что новорожденный представляет собой в познавательном смысле «чистую доску» (*tabula rasa*), на которой прижизненно складывается все многообразие форм мышления. Существует два источника опыта: 1) из ощущения, 2) из рефлексии. Сначала ребенок улавливает простые идеи (знания) из эмпирически наблюдаемых фактов. К простым идеям относятся, например, такие, как «желтизна», «горячее» и т.д. Источником простых идей является информация, полученная от органов чувств. Простые идеи преобразуются в сложные путем соединения идей, сравнения и установления отношений между ними и процесса абстрагирования. Примерами сложных идей, имеющих источник в ощущении, могут быть «отношение», «равенство» и т.д. Опыт второго типа извлекается из наблюдения души за ее собственной деятельностью. К рефлексивным идеям относятся такие идеи, как «познание», «желание», «восприятие», т.е. собственно психические феномены. Подчеркнем, что для Локка способность к рефлексии так же является результатом опыта, а не априорным свойством психики. Отсюда следует понимание

интроспекции как основного метода познания психики («Если я мыслю, но об этом не знаю, никто другой не может знать этого»). Таким образом, Локк определяет сознание, которое на последующие два столетия становится предметом психологии, через его представленность субъекту: «Сознание есть восприятие того, что происходит у человека в его собственном уме».

По мнению Локка, в мире психики «правит бал» закон ассоциаций (по сходству, смежности, контрасту). Именно за счет ассоциаций происходит связывание идей в целостные представления. При этом крайне важно, чтобы ребенок устанавливал ассоциации между идеями под руководством наставника, иначе могут сформироваться ложные связи. Например, няньки, которые пугают своих воспитанников привидениями, создают ошибочную ассоциацию между темнотой и вымышленными существами, так что ребенка начинают мучить необоснованные страхи.

Вклад ученых Нового времени в формирование психологического знания представлен в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Вклад ученых Нового времени в формирование психологического знания

Авторы	Основные достижения
Бэкон	Апология индуктивного метода познания, классификация препятствий на пути реализации индуктивного метода («идолы») Сознание как предмет психологии
Декарт	Психофизическая проблема: решение в духе взаимодействия Рефлекторный принцип функционирования тела Регуляторная функция психики Мышление — центр психической жизни
Спиноза	Психофизическая проблема: решение в духе единства Классификация познавательных процессов Классификация аффектов на основе сведения к трем простейшим — удовольствие, неудовольствие, желание
Лейбниц	Психофизическая проблема: решение в духе параллелизма Введение проблематики неосознаваемого познания
Гоббс	Психика как эпифеномен Разработка понятия ассоциации
Локк	Теория преобразования сенсорного опыта в понятия Разработка законов ассоциаций Интроспективный метод
Рационалисты / эмпиристы	Дедуктивный или индуктивный способ познания

В эпоху Просвещения (XVIII в.) происходит дальнейшее усиление интерпретации психологического знания как эмпирического по своей сути и интроспективного по способу получения. Учения о сознании все больше смыкаются с механикой как образцом научности данного исторического периода. Основное внимание уделяется действию механизма ассоциации. Именно поэтому XVIII в. для психологии стал веком *ассоцианизма*, воспринявшего и творчески преобразовавшего учение Д. Локка. Так, **Дэвид Гартли** (1705—1757), будучи представителем *материалистического* ассоцианизма, развивал учение о психике как продукте деятельности мозга. По Гартли, психическое включает в себя три простейших типа содержаний: ощущения, идеи ощущений и аффективные тона. Механизм ассоциации организует три основные формы психического в сложное течение душевной жизни. Ассоциации являются пассивными «дубликатами» нервных связей в мозге, которые возникают за счет одновременной вибрации различных областей мозга под воздействием внешних стимулов. Память для Гартли — это воспроизведение прошлых ощущений по ассоциации с раздражителем, который воздействует в настоящий момент («Вид человека наводит на идею о его имени»). Поскольку все ассоциации формируются прижизненно и отражают историю воздействия физических стимулов, по мысли Гартли, возможно разработать систему педагогики для воспитания идеального человека.

Французские материалисты-просветители в целом разделяли взгляд на психику как конфигурацию ощущений, возникших в нервном субстрате в ответ на внешние воздействия на организм, которые постепенно усложняются по принципу ассоциации, образуя поток внутреннего опыта (Э. Кондильяк, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, П. Гольбах, Д. Дидро).

Противоположную позицию относительно сущности ассоциаций занимали *идеалистические* ассоцианисты Дэвид Беркли (1685—1753) и Дэвид Юм (1711—1776). Не сомневаясь в том, что именно закон ассоциации управляет душевной жизнью человека, они предположили в качестве источника ассоциаций не мозг, а сознание. В частности, Беркли выдвинул тезис «быть — значит быть в восприятии». При этом вопрос об объективном существовании материального мира отклонялся им как неразрешимый.

Параллельно развивалась и другая линия психологического исследования, обусловленная во многом подъемом этнографических исследований. Обнаружение межкультурных различий в психике людей пробудило идею разделения универсального и специфического в психике человека. Д. Вико указывал на соответствие психологических свойств людей современному им типу общества и ввел понятие «народного духа» (1725).

Ш. Монтескье связывал межкультурные различия с климатическими факторами (1748), а И. Гердер — с фактором многообразия языков (1770). Впоследствии начала разворачиваться так называемая *психология народов* (М. Лацарус, Х. Штейнталь, 1860), вызвавшаяся исследовать «народный дух», понимаемый как система языка, религии, морали, способов воспитания и определяющий индивидуальные особенности представителя той или иной культуры.

XIX век ознаменовался переходом от механистической к *физиологической* трактовке психики. Открытие различий между чувствительными и двигательными нервными путями (И. Прохазка, Ф. Мажанди, Ч. Белл) привело к формулировке представления о рефлекторной дуге (см. гл. 3). Франц Галль (1758—1829) создал «карту» головного мозга, которая связывала определенные участки мозга с локализованными в них способностями. Джон Стюарт Милль (1806—1873) создал (как альтернативу «ментальной механике») «ментальную химию» — учение о сложных психических явлениях как результате взаимодействия простых психических форм, но несводимых к ним (аналогично тому, как вода является результатом реакции водорода и кислорода, но обладает совершенно новыми свойствами). Милль заявил о необходимости поиска «атомов» и «молекул» сознания. И. Ф. Гербарт (1776—1841) расширил представление о психическом за рамки сознания и пытался с помощью математических формул описать законы взаимоперехода сознательных и неосознаваемых явлений. Огромным шагом вперед стало появление *психофизики* — дисциплины, изучающей взаимное соответствие между физическими стимулами и субъективными ощущениями (см. гл. 7). Г. Гельмгольц пришел к выводу об особой психологической причинности, которая не может быть редуцирована ни к механической, ни к химической, ни к биологической, ни к физиологической. Описывая процесс зрительного восприятия, он установил, что субъект не пассивно подчиняется воздействию внешних стимулов, а активно перерабатывает поступающую на его сенсорные поверхности стимуляцию (см. гл. 7).

Нельзя обойти вниманием также революцию в интерпретации функций психики в животном мире, которая была предпринята книгой Чарльза Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859). Принцип эволюции, обоснованный Дарвином на огромном эмпирическом материале, заставил ученых принять гипотезу об адаптивном значении психики (иначе она бы исчезла в результате отбора).

Таким образом, к последней трети XIX в. сложились предпосылки для выделения психологии в *самостоятельную науку*. Вклад в развитие психологии ученых XIX в. представлен в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Вклад ученых XIX в. в психологию

Авторы	Основные достижения
Гартли	Механистический ассоцианизм: ассоциации — дубликаты нервных связей в мозге
Прохазка, Мажанди, Белл, Галь	Различение чувствительных и двигательных нервных путей, развитие учения о рефлексе Карта головного мозга: локализация психических функций в определенных областях мозга
Д. С. Милль	Ментальная химия: учение о несводимости сложных психических явлений к простейшим ощущениям
Фехнер	Психофизика: установление соответствия между физическим стимулом и субъективным ощущением
Гельмгольц	Принцип психологической причинности Активность субъекта в акте восприятия
Лацарус, Штейнталь	Психология народов: учет фактора культуры в формировании психических свойств
Дарвин	Принцип биологического детерминизма Принцип эволюции Адаптивная функция психики

2.2. Направления психологии периода ее развития как самостоятельной науки

В первой главе мы уже говорили, что обособление новой науки от смежных дисциплин требует формулировки *научных программ* и создания *научных школ*. Научная программа в свою очередь должна включать в себя выделение предмета науки, систему понятий, единицы анализа, объяснительный принцип и метод исследования. Структурирующим ядром научной школы является именно научная программа, но для ее функционирования так же необходимы организационная форма и лидер. Условия для появления научных школ в психологии сложились к последней четверти XIX в.

Первая психологическая лаборатория была открыта В. Вундтом в 1879 г. в университете г. Лейпцига (Германия). Правда, впоследствии В. Джеймс оспаривал это первенство. Там же в 1881 г. был учрежден институт экспериментальной психологии. В институте Вундта произошло профессиональное становление множества психологов. Психология стала профессией. С этого момента принято вести отсчет истории психологии как самостоятельной науки.

2.2.1. Классическая психология сознания

Как отмечалось выше, представление о сознании как предмете психологии и об ассоциации как основном объяснительном принципе его работы вполне сформировалось к середине XIX в. Но только **Вильгельму Вундту** (1832—1920) удалось, аккумулировав достижения предшественников, создать целостную научную школу классической экспериментальной психологии сознания. Научное наследие В. Вундта огромно — за 60-летнюю карьеру он опубликовал более чем 53 000 страниц трудов. Работы Вундта, во-первых, имеют самостоятельную теоретическую ценность, а во-вторых, в дискуссиях с Вундтом выкристаллизовались научные школы, определившие поле психологии первой половины XX в. (гештальт-психология, бихевиоризм, психоанализ).



Рис. 2.1. Вильгельм Вундт

Принципиальная невозможность сведения явлений сознания к описанию воздействующих на субъекта физических стимулов была для Вундта центральным аргументом в пользу самостоятельности психологии. Вундт считал, что в психической жизни действуют самобытные законы и особая «психологическая причинность». В 1863 г. Вундт опубликовал план построения психологии. Важно, что речь на самом деле шла не об одной целостной психологии, а о двух качественно различных «психологиях».

Задачей первой программы исследований стало изучение строения и закономерностей работы элементарных психических функций индивидуального сознания. Предметом данной ветви психологии полагался «непосредственный опыт». Поясним, почему для Вундта было важно противопоставление «непосредственного» (внутреннего) и «опосредованного» (внешнего) опыта. Вундт рассуждал в логике Декарта. Иными словами, именно данные нам непосредственно содержания нашего сознания наиболее объективны, в то время как наши знания о внешнем мире преломляются через структуру сознания, что необходимо снижает их объективность. Поэтому адекватным методом психологического исследования индивидуального сознания является специально организованное самонаблюдение — интроспекция. Интроспекция по Вундту должна быть экспериментальной, т.е. процедура исследования состоит в фиксации из-

менений содержания сознания в ответ на контролируемые воздействия внешних стимулов.

Теория сознания Вундта является структуралистской. Поэтому главная задача экспериментальной психологии, по Вундту, — это разложение непосредственного опыта сознания на элементы, выделение связей элементов друг с другом и определение законов этих связей. Элементы сознания — это *ощущения, представления (явления памяти) и чувствования (эмоции)*. Ощущения, по Вундту, — первичные и самые существенные формы опыта, воплощающие в себе непосредственную связь между возбуждением коры головного мозга и субъективным переживанием. Они классифицировались в соответствии со своей модальностью — зрительные, слуховые и т.п., а также характеризовались такими свойствами, как интенсивность и длительность. Представления — это «следы» прошлых ощущений, входящих в область сознания за счет ассоциативной связи с длящимся ощущением. Если такие элементы сознания как ощущения и чувствования имеют модально специфическое содержание, то чувствования представляют собой результат смешивания в определенной пропорции трех базовых составляющих (которые можно представить в пространстве трех координатных осей): удовольствия — неудовольствия, напряжения — разрядки и нарастания — угасания. Любое конкретное осознаваемое чувство является, по мнению Вундта, комбинацией данных составляющих (см. подпараграф 5.1.3).

Вундт описывал сознание как двухуровневую структуру. На нижнем и более обширном уровне сознания действуют механизмы простых ассоциаций. Этот уровень сознания работает пассивно и репродуктивно. Возникающие между элементами сознания ассоциации имитируют здесь структуру воздействий на организм. Результаты функционирования нижнего уровня сознания Вундт называет *перцепцией*. Качественно по-иному, протекают процессы на втором, более высоком уровне. Для описания этого уровня Вундт обращается к введенному Лейбницем и развитому в немецкой классической философии понятию *апперцепции*. И. Кант определял апперцепцию как «идущее от субъекта изменение данного извне содержания». Другими словами, на апперцептивном уровне сознания начинают действовать самобытные закономерности психологической причинности, обусловленные устройством самого сознания, а не внешнего мира. Апперцепция представляет собой активный процесс, с помощью которого сознание реализует свой потенциал к самоорганизации на качественно ином, чем простая сумма его элементов, уровне. Она противостоит механистическому принципу ассоциации, так как приводит к образованию осмысленных и упорядоченных совокупностей психических элементов. Центральным законом апперцептивного уровня сознания является закон творческого синтеза, суть которого именно

в несводимости феноменов сознания к исходным стимулам. Психологическими феноменами, соответствующими механизму апперцепции, являются внимание и воля.

В лаборатории Вундта проводились экспериментальные исследования восприятия цвета, простых визуальных и звуковых раздражителей (с помощью достаточно сложных технических приспособлений, например стробоскопа и тахистоскопа). Особое место занимало *измерение времени реакции*. Вундт полагал, что, измеряя время реакции, можно исследовать свойства и временные характеристики акта апперцепции и продемонстрировать четыре этапа реакции человека на раздражитель: проведение раздражения от органа чувств к мозгу, восприятие, апперцепцию и проявление воли (мышечное движение). Особенно Вундта интересовала проблема «производительности» апперцепции. Было установлено, что объем апперципируемого за один акт материала ограничено и не превышает шести изолированных элементов. Однако ограничение наложено именно на количество, а не на содержание элементов. Таким образом, апперципирующее сознание может одновременно оперировать с шестью отдельными символами, или с шестью слогами, или с шестью словами и т.д.

Другую ветвь развития психологии Вундт назвал «психологией народов». Ее предметом должны были стать «высшие психические функции», которые возникают на надындивидуальном уровне и выражаются в языке, мифах, искусстве и обычаях. Данные высшие формы развития психического по Вундту имеют качественное своеобразие по отношению к явлениям индивидуального сознания и недоступны экспериментальному методу: «И совершенно тщетны были бы надежды на то, что когда-нибудь нам удастся вполне подвести душевные явления высшей ступени развития под те же “законы”, которым подчинена психика на низшей ступени эволюции. Тем не менее, между обеими ступенями развития существует тесная связь, которая и помимо всяких допущений генеалогического характера ставит пред нами задачу рассмотрения законов высшей ступени развития душевной жизни, в известном смысле как продукта эволюции низшей ступени» (Вундт, 1912).

Ученик и соратник Вундта **Эдвард Б. Титченер** (1867—1927) разработал *метод аналитической интроспекции*, усилив тем самым ориентацию его версии психологии сознания на разложение сложных состояний сознания на простейшие элементы. Главным в его методе была попытка избежать «ошибки стимула», т.е. смешения психических процессов восприятия объекта и влияния самого объекта. Например, испытуемому показывают яблоко. Подготовленный интроспекционист (реагент, как называл таких специалистов сам Титченер) должен «забыть» о том, что перед ним яблоко, и отчитываться о «цветовых пятнах», «изгибах линий» и т.д. Апофеозом

подобного атомистского подхода стала книга «Очерки психологии», где Титченер представил список из 44 000 элементарных ощущений!

Структурализму В. Вундта (в особенности в упрощенном его толковании Э. Б. Титченером) противостоял *функционализм*, согласно которому для понимания психики важно исследовать не столько ее структуру, сколько то, каким образом психические функции обеспечивают динамическое взаимодействие человека с миром. Яркими представителями функционализма в психологии были Ф. Brentano и В. Джеймс.

В 1874 г. австрийский философ **Франц Brentano** (1838—1917) опубликовал фундаментальный труд «Психология с эмпирической точки зрения», содержащий альтернативную программу развития психологической науки. Главным предметом психологии Brentano считал не содержание и структуру сознания, как Вундт, а его *интенциональность* (от лат. *intentio* — намерение). Brentano подчеркивал, что сознание не существует само по себе, но всегда направляется на некоторый предмет, который затем осознается в форме, соответствующей направленному на него акту. Brentano также пытался найти единицы психики, но усматривал их в элементарных *психических актах*. Он различал три формы психических актов: акты представления, акты суждения и акты чувства. Результатом акта представления является образ предмета (воспринимаемый, воображаемый или мыслимый). Результатом акта суждения является атрибуция образа как истинного или ложного. Результатом акта чувства является собственно эмоциональная оценка предмета, его польза или вред. Поясним это на примере. Представьте, что, находясь в пустыне, вы всматриваетесь в линию горизонта. И неожиданно вы видите оазис с зелеными пальмами, струями фонтанов и т.п. Это результат акта представления. Однако затем вы понимаете, что сложившийся у вас образ — плод воображения, мираж. Здесь мы уже имеем дело с актом суждения. И, наконец, акт чувства приводит вас к переживанию разочарования ложностью представленного образа. Brentano настаивал на единстве актов всех трех типов в душевной жизни.

В США функционализм разрабатывался прежде всего философом и психологом **Вильямом Джеймсом** (1842—1910). Цель психологии Джеймс полагал не в выявлении элементов опыта, а в изучении приспособительной функции сознания. *Сознание*, по Джеймсу, — это *жизненно важная функция человека*, живущего в сложной среде: «Я отрицаю сознание как сущность, как субстанцию, но буду резко настаивать на его значении в качестве функции... Функция эта — познание. Необходимость сознания вызвана потребностью объяснить факт, что вещи не только существуют, но еще и познаются» (цит. по Ждан, 2004, с. 260). Джеймс использовал метафору *потока сознания*, которая фиксировала динамичность пси-

хических явлений. Соответственно и аналитическая интроспекция теряла в концепции Джеймса эвристическую ценность: если остановить поток сознания, что требовала процедура аналитической интроспекции, он теряет свои свойства, превращается в мертвый «срез» живой реальности психической жизни. Сознание характеризуется четырьмя основными свойствами: непрерывностью, индивидуальностью, изменчивостью и избирательностью. Ученый ввел «личностное» измерение сознания, считая, что сознательный опыт всегда переживается как «мой», как «принадлежащий мне». Джеймс специально задавался вопросом о том, что такое Я, т.е. эмпирическое переживание своей субъектности, полагая наличие его раз-



Рис. 2.2. Вильям Джеймс

личных «областей» — физической, социальной и духовной. Джеймс внес огромный вклад в психологию личности (см. гл. 10), психологию эмоций (см. гл. 5), психологию внимания (см. гл. 6) и психологию памяти (см. гл. 8). Учебник «Основы психологии», выпущенный Джеймсом в 1890 г., до сих пор служит настольной книгой психологов.

Таким образом, классическая психология сознания заложила основы психологии как самостоятельной дисциплины. Неправоммерно сужая класс психических явлений, ограничивая их только сознательным опытом, психология сознания тем не менее обнаружила ряд устойчивых законов функционирования психики. В спорах с этим первым направлением научной психологии возникали другие школы и направления исследований.

2.2.2. Гештальтпсихология и проблема структурного анализа психики

Тот факт, что сознание активно преобразует поступающие от внешнего мира данные, а не пассивно суммирует их, был обнаружен еще В. Вундтом. Собственную активность сознания, действующую по законам психологической причинности, он зафиксировал в понятии апперцепции, успешно измерив ее объем и временные характеристики. Однако Вундту не удалось качественно раскрыть содержание данного понятия, т.е. описать те формы, с помощью которых апперцепция реорганизует сенсорный материал.

На решение этой проблемы направил свои усилия триумвират берлинских ученых — **Макс Вертгеймер** (1880–1943), **Курт Коффка** (1886–1941) и **Вольфганг Келер** (1887–1967).

Эта группа противопоставила себя классической психологии сознания, обвинив ее (не вполне заслуженно) в «атомарном»¹ подходе к психике. Их главный тезис заключался в том, что ведущим принципом работы сознания является не ассоциация (связывание элементов сознания в целостный опыт), а гештальтирование (от нем. *gestalt* — целостная форма, структура), т.е. внутренне обусловленный выбор стимуляции, соответствующей уже существующим в психике формам представления материала. Поскольку понятие *гештальта*² представляет собой методологическое ядро данного подхода, оказываясь одновременно и объяснительным принципом, и единицей анализа психического, берлинскую школу психологии принято называть *гештальтпсихологией*. Поясним суть этого тезиса на примере. Посмотрите на рис. 2.3 а. Что вы видите? Конечно, треугольник. Но откуда взялось это видение? С точки зрения классической психологии сознания, у наблюдателя сначала возникают три изолированных зрительных ощущения точек, которые затем соединяются (посредством ассоциации) в образ треугольника. А теперь посмотрите на рис. 2.3 б. Сравните свои переживания. Опять треугольник! Хотя очевидно, что здесь мы имеем дело уже с тремя окружностями с вырезанными секторами, возникшие у наблюдателя переживания практически идентичны.

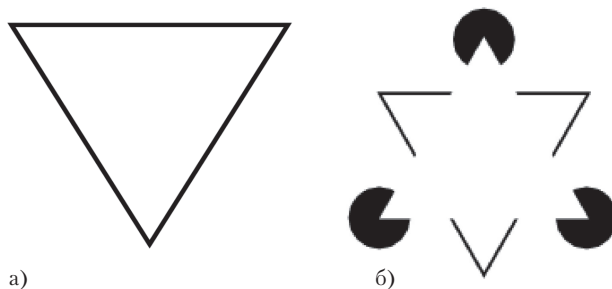


Рис. 2.3. Различные способы представления треугольника:
а) треугольник; б) иллюзорный треугольник

¹ «Атомарный» подход противопоставлялся «молекулярному» в смысле «ментальной химии» Дж. Стюарта Милля, что обозначало принципиальную несводимость свойств сложных единиц опыта к свойствам отдельных элементов сознания.

² В психологии сложилась традиция использования термина «гештальт» без перевода, так как до сих пор наблюдаются разночтения в его трактовке (см., например, Саугстад, 2008).

Гештальтпсихологи предположили, что сначала осознается некоторый целостный образ треугольника («Вижу треугольник!»), а уже затем разворачивается анализ деталей картины. Тогда становится не слишком важно, из чего конкретно складывается воспринятый вами треугольник, важна именно правильность интуитивно появившейся догадки о структуре предъявленного материала. Иными словами, если для классической психологии сознания принципиально, что процесс познания идет «снизу–вверх» (аналитически), то гештальтпсихологии постулировали обратное направление создания образа — «сверху–вниз». Таким образом, предмет психологии в данном направлении в сущности не изменился по сравнению с классической психологией сознания, правда он приобрел иное название. Психика человека и животного понималась гештальтпсихологами, как целостное *феноменальное поле* (совокупность переживаемого субъектом в данный момент), которое обладает определенными свойствами и строением. При этом сместился фокус исследования и объяснительные принципы, лежащие в основе исследовательской работы. В плане метода исследования на место аналитической интроспекции (разложение опыта на минимальные элементы) заступил *метод феноменологического наблюдения*, т.е. целостного восприятия содержания своего сознания.

Стоит отметить, что Вертгеймер и коллеги опирались на работы ученика Ф. Brentano — К. фон Эренфельса, который ввел понятие «гештальт-качества», т.е. некоторого качества категориальности любого восприятия, несводимого к сумме полученных ощущений. Например, мопс почему-то кажется нам в большей степени похожим на собаку породы колли, чем на сиамского кота, хотя объективно должно бы было быть наоборот (и мопс, и кот маленького размера, имеют короткую шерсть, высокий голос и т.д.). Однако мы чувствуем, что и в мопсе, и в колли есть, условно говоря, «собаковость», которую, впрочем, почти невозможно выразить словами. Эренфельс назвал это законом транспозиции (переноса) — объекты воспринимаются нами как относящиеся к одной категории, несмотря на то, что конкретное сенсорное содержание образа может быть весьма различно благодаря гештальт-качеству, которое входит в восприятие со стороны субъекта.

Гештальтпсихологи отстаивали идею того, что гештальты (форматы познавательных процессов) — это фундаментальное свойство самой психики, которое универсально проявляется в процессах восприятия, памяти и мышления. Поэтому появление гештальтпсихологии как самостоятельного научного направления принято отсчитывать с даты публикации М. Вертгеймером статьи «Экспериментальное исследование восприятия движения» (1912). Заметим, что сама процедура эксперимента была далеко

не нова и воспроизводила эффект мультипликации¹. Экспериментальная установка, которой пользовался Вертгеймер, представляла собой окружность с двумя прорезями-радиусами. Прорези были расположены под углом 30° друг к другу. Луч света пропускался попеременно то через одну, то через другую прорезь так, что испытуемый мог видеть две светящиеся полосы. Когда интервал между засвечиванием был велик, наблюдатель видел две изолированных линии. Когда интервал был чрезвычайно мал — обе полосы казались светящимися одновременно. Интервал между освещением первой и второй около 60 мс (60 тысячных секунды), создавал впечатление, что светящаяся полоска «движется» по часовой стрелке. Однако при «прощупывании» интервала предъявления вокруг 60 мс обнаруживался парадоксальный момент, когда испытуемый отчитывался о том, что видит «чистое движение», т.е. движение без перемещающегося в пространстве объекта. Очевидно, что возникновение «чистого движения» не могло быть объяснено суммой статичных элементарных ощущений от двух не связанных между собой полосок света. Вертгеймер интерпретировал полученный результат как выявление внутреннего принципа работы психики, т.е. один из гештальтов. Представители гештальтпсихологии предположили, что все разнообразные проявления психики подчиняются законам гештальта. В связи с этим, задачей гештальтпсихологии стало выявление гештальтов и определение факторов, которые вызывают «срабатывание» того или иного гештальта в реальных актах восприятия, памяти и мышления.

Сначала представители данного направления сосредоточились на выявлении наиболее базовых гештальтов, детерминирующих наше восприятие. В качестве такого базового гештальта был описан гештальт «фигуры и фона». Суть его заключается в том, что мы никогда не воспринимаем все видимое равномерно — что-то кажется нам главным (фигурой), а что-то второстепенным (фоном). Другими словами, часть того, что мы воспринимаем, выступает отчетливо и наполнено смыслом, в то время как остальное лишь смутно присутствует в нашем сознании.

Показательно, но фигура и фон могут меняться местами в пределах одного изображения, а значит обусловлено не самой картиной, а психикой воспринимающего. Например, когда вы рассматриваете фотографию, то можете воспринимать в качестве фигуры изображенного на ней человека, тогда пейзаж окажется для вас фоном. Но вдруг вам скажут, что снимок был сделан в уникальном природном заповеднике, теперь пейзаж станет для вас фигурой, а образ человека как бы отойдет на задний план, трансформируется в фон. Знаменитый пример этого эффекта дал американский

¹ Первая «светящаяся пантомима», т.е. мультфильм был публично показан в Париже в 1892 г.

психолог Э. Боринг. Представленная на рис. 2.4 картина воспринимается то как профиль девушки, то как лицо старухи (поэтому картина и получила название «Жена или теща»). Интересно, что в тот момент, когда осознается одно из конкурирующих изображений, другое совершенно ускользает.



Рис. 2.4. Э. Боринг «Жена или Теща»

Принцип гештальтирования является постоянным атрибутом психической жизни, но сами гештальты изменяются по мере развития человека. Существует совокупность врожденных гештальтов восприятия. К таким гештальтам относится, например, гештальт человеческого лица. Об этом свидетельствуют наблюдения над младенцами, которые без специального обучения удерживают взор значимо дольше на лице человека, чем на каком-либо ином объекте. Затем в результате созревания мозга и обучения формируются все более дифференцированные гештальты. Подобные гештальты «второго порядка» участвуют в процессах памяти и мышления.

Так, при решении интеллектуальной задачи человек пробует применить к проблемной ситуации сложившиеся у него гештальты (условно говоря, отношения между условиями задачи и решением) до тех пор, пока тот или иной гештальт не подходит к наличной стимуляции. Тогда возникает эффект инсайта (от англ. *insight* — проникновение в суть), который переживается как озарение, догадка о принципе решения задачи. В том случае, если все сложившиеся в опыте гештальты оказываются неадекватными ситуации, может произойти формирование нового гештальта. Тогда, мы имеем дело с действительно творческим мышлением.

Важнейшим законом, открытым гештальтпсихологами, является *закон константности восприятия*, фиксирующий тот факт, что суть образа не меняется при изменении его сенсорных элементов (вы понимаете, что мелодия одинакова, несмотря на то, что она сыграна на разных музыкальных инструментах; вы видите мир стабильным, несмотря на то, что постоянно изменяется ваше положение в пространстве, освещенность и т.д.). Подчеркнем, что данный закон логически следует из принципа примата гештальта над поступающей стимуляцией.

Исследуя восприятие, гештальтпсихологи описали так же ряд внешних факторов, оказывающих влияние на вероятность актуализации определенного гештальта (все-таки образ внешнего мира не только

«подгоняется» под актуальный гештальт, но и гештальт корректируется в соответствии с поступающей информацией). Среди этих факторов — факторы близости, сходства, завершенности и т.д. (см. гл. 7). Действие этих факторов заключается в том, что стимулы, которые находятся близко друг от друга, сходны по какому-либо наблюдаемому параметру или тяготеют к простой геометрической форме, скорее будут восприняты как часть целого (рис. 2.5).

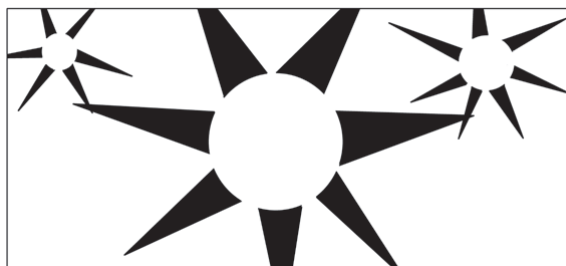


Рис. 2.5. Группировка на основе факторов гештальтирования

Психофизическую проблему гештальтпсихологи решали в духе единства, конкретизируя свое решение понятием *изоморфизма* (от греч. *isos* — одинаковый и *morphe* — форма). Они полагали, что структура психических процессов тождественна структуре физиологических процессов в нервной системе и физических процессов в природе. Отсюда базовым законом функционирования психики постулировался закон *когнитивной экономии* аналогичный закону экономии энергии в физическом мире. Суть этого закона заключается в том, что подобно тому, как природа стремится решить свою задачу, затрачивая минимально возможное количество энергии, так и психика стремится сформировать такой образ, для категоризации которого требуется минимальный объем информации. Посмотрите снова на рис. 2.5, большинство людей говорит, что видит на нем три «солнышка», а не 20 разрозненных геометрических фигур, хотя логически оба ответа равновероятны.

В русле общих идей гештальтпсихологии лежит теория поля **Курта Левина** (1890—1947). Курт Левин попытался представить психическую жизнь человека как динамическую систему, где ведущими силами являются потребности. Именно действующие в данный момент потребности определяют актуализацию того или иного гештальта, т.е. преобразования феноменального поля. Группа исследователей под руководством К. Левина экстраполировала достижения гештальтпсихологии в сфере восприятия, мышления и памяти на тематику личности и социальной группы.

В рамках гештальтпсихологии было получено много экспериментальных данных, которые остаются актуальными и по сей день. Идея о необходимости анализа формальных структур психики сделала возможным научное познание сложнейших проблем душевной жизни, которые до этого были недоступны экспериментальному исследованию с позиций элементаризма. На судьбу гештальтпсихологии существенное влияние оказали и исторические события. После прихода нацистов к власти в Германии ее представители вынуждены были эмигрировать и организационно научная школа распалась. Тем не менее, достижения гештальтпсихологии были ассимилированы другими подходами и, в первую очередь, когнитивным.

2.2.3. Феномен бессознательного и психоанализ

В то время как гештальтпсихология в целом сохранила представление о предмете психологии предложенное классической психологией сознания (непосредственно представленный субъекту опыт познания), появившееся в тот же период психоаналитическое направление кардинально пересмотрело весь проект построения психологической науки. В учении **Зигмунда Фрейда** (1856—1939) предметом психологии стала динамика взаимодействия двух качественно различных форм психического — сознательного и бессознательного. Сразу отметим, что вне зависимости от конкретной трактовки бессознательного очевидна невозможность его познания при помощи какого-либо варианта метода самонаблюдения (бессознательное ведь не осознается!). Вероятно, поэтому Фрейд назвал свой подход не традиционно — по предмету исследования, а именно по методу — психоанализ.

Фрейд исходил из того, что психика человека имеет эволюционное происхождение и предназначена для обеспечения решения главных задач любого биологического существа — выживания и размножения вида. Отсюда, движущие силы жизни и развития аналогичны у человека и животного, врожденны и бессознательны. Фрейд назвал эти силы влечениями, разделив их на три группы. Во-первых, это *экспансивные влечения* (Эрос), которые включают в себя

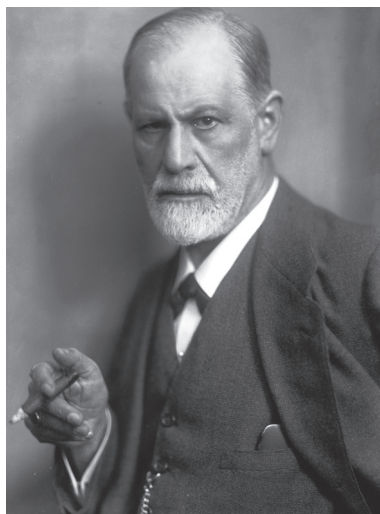


Рис. 2.6. Зигмунд Фрейд

сексуальные влечения и стремление к самосохранению. Во-вторых, это *разрушительные влечения* (Танатос), выражающиеся в агрессии, которая порой может быть направлена и на себя самого. Эти две энергии, которые Фрейд иногда называет «инстинктом жизни» и «инстинктом смерти», стараются реализовать себя, невзирая ни на какие внешние обстоятельства. Предполагалось, что главную роль в психической жизни человека играют не ощущения или формы восприятия, а мотивы, которые, преломляясь в аффектах, определяют психологический строй жизни личности. Познавательные процессы как таковые и их конкретные особенности обусловлены влечениями. Познание по Фрейду — следствие реализации мотивации, поэтому психоаналитический подход рассматривают как первую мотивационную теорию личности.

Подчеркивая безличную универсальную для всего живого природу данной мотивирующей структуры психики, Фрейд использовал для ее обозначения термин «Оно». «Оно» рождается вместе с ребенком, является источником энергии психической жизни (которая преобразуется из биологической энергии), эгоистично и подчиняется *принципу удовольствия*. Другими словами, конечная цель любой активности человека — удовлетворение влечений «Оно». Содержание «Оно» составляют энергетически заряженные невербальные бессознательные представления. Фрейд не обсуждает это специально, однако понятно, что в животном мире бессознательная психика успешно может выполнять свои функции через реализацию инстинктивного поведения и образование условных рефлексов (см. гл. 3). Почему же у человека над мощным аппаратом бессознательной психики надстраивается сознание, имеющее свойство субъективной представленности? Дело в том, что по Фрейду различие между человеком и животным заключается только в том, что животное адаптируется к физическим условиям жизни, а человек должен встраивать свое существование в социальную систему. Спецификой человека является необходимость постоянной координации с другими людьми и, как следствие этого, отказ от прямой немедленной реализации своих потребностей ради сохранения социального равновесия. Ребенок слишком беспомощен, чтобы удовлетворить даже самые простые потребности, ему нужна помощь взрослого. Поэтому возникает качественно иная структура психики, которая ориентируется на требования реальности. А иной принцип функционирования всегда означает иное устройство и содержание. Эту структуру Фрейд назвал «Я». «Я» ребенка слабо и вначале пытается жить по установлениям «Оно» (поэтому ребенок эгоистичен, капризен, зол), но со временем, постоянно наталкиваясь на противодействие взрослых, «Я» приобретает возможности для адаптации в социальном мире и начинает существовать,

соответствуя *принципу реальности*¹. Развитие «Я» связано с овладением речью и формированием абстрактно-логического мышления. Таким образом «Я» способно мыслить, воображать, вспоминать. Основными способами согласовывания работы «Я» и «Оно» являются механизмы *психологической защиты* (тематика, активно исследовавшаяся дочерью Фрейда Анной). С помощью различных защитных механизмов происходит обуздание «Оно», направление его энергии в социально приемлемое русло. С точки зрения субъективного опыта содержания «Я» осознаваемы. Однако это осознание может быть актуальным (осознаваться в данный момент времени) и потенциальным (быть осознанным при определенных условиях). Для различения этих двух типов содержания Фрейд вводит разделение на сознание и предсознание.

Очевидно, что принцип удовольствия и принцип реальности находятся в состоянии конфликта друг с другом. Если бы этот конфликт постоянно носил открытый характер, существование человека было бы непереносимым (представьте себе, что вам никогда не позволяют делать то, что вы хотите и заставляют делать то, что вы не хотите). В реальной жизни человека конечно дело так не обстоит. Поэтому Фрейд предположил, что помимо органического бессознательного у человека прижизненно в результате воспитания формируется «культурное» бессознательное. Происходит это за счет защитного механизма идентификации со своими родителями. Ведь родители не только ограничивают ребенка, они удовлетворяют его потребности и являются для него воплощением силы. Кроме того, поскольку ребенок ограничен в социальных контактах, на родителях сосредотачиваются все влечения ребенка. Ребенок фантазирует, что он и его родители — одно и то же (мальчик думает «Я такой же сильный как папа», а девочка — «Я такая же красивая как мама»). Таким способом ребенок присваивает образ своего родителя, который включает в себя и его мировоззрение, ценности и ограничения. Формируется третья структура личности — «Сверх-Я». «Сверх-Я» — это своеобразное отражение социального мира и требований, предъявляемых им человеку. Содержание сферы «Сверх-Я» составляют моральные запреты (табу), нормы социального общежития, религиозные установления, образ «идеального Я», к которому хочется стремиться. У человека возникает внутренняя потребность жить в согласии с социальными требованиями, «Сверх-Я» корректирует поведение взрослого автоматически, бессознательно за счет социальных по источнику форм переживания удовольствия — не-удовольствия. Иными словами, человек живет по правилам не под страхом внешнего наказания, а потому что чувствует потребность в этом. Когда он преступает принятые нормы, у него возникают крайне неприятные психологические состояния — чувство вины, муки совести, депрессия, тревога.

¹ Фрейд понимает задачу «Я» в духе старой шутки «Как бы сделать так, чтобы у меня все было и мне за это ничего не было бы».

Таким образом, по мере развития человека область бессознательного изменяет и свой объем, и свою структуру. С одной стороны, область бессознательного расширяется за счет формирования «Сверх-Я» (этот процесс можно считать позитивным). С другой стороны, в бессознательное вытесняются негативно-аффективно заряженные представления ситуаций неудовлетворения потребностей. Механизм вытеснения является защитным, так как позволяет на время забыть о проблемах, но на самом деле у человека создается своеобразная «память неудач», которая накапливается в области бессознательного и затем, достигнув критической массы, прорывается во вспышках, казалось бы, немотивированной агрессии и различных невротических симптомах.

В модели Фрейда постулируется наличие особой активной инстанции между предсознанием и бессознательным. Эта инстанция называется *цензурой*. Задачей цензуры является «информирование» сознания о напряженном потребностном состоянии «Оно» для того, чтобы влечения могли быть максимально реализованы. По мнению Фрейда, если сигналы от «Оно» конфликтны по отношению к «Сверх-Я», то они поступают в пространство сознания всегда в преобразованной символической форме. Они проступают в сознании не в прямом виде, а камуфлируются в шифрах, казалось бы случайных оговорок, описок, непреднамеренных действий и сновидений.

Подобное понимание механизма «просачивания» бессознательного в сознание определило главные методы психоанализа как исследовательские, так и психотерапевтические. Фрейд считал, что только через «сбои» в работе психики можно проникнуть в сферу бессознательного. Конечно для этого нужно было разгадать «шифр» цензуры, а под силу это только профессиональному психоаналитику. Сам человек не способен осознать свое бессознательное, но он должен поверить терапевту в том, что его интерпретация патологических симптомов верна и совместно найти способ хотя бы частичного исполнения вытесненных желаний. Для того, чтобы заставить бессознательное «заговорить» в лабораторных условиях Фрейд использовал *метод свободных ассоциаций*, когда от пациента требовалось говорить все, что приходит в голову в ответ на ключевые слова. Предполагалось, что такая процедура выявляет смысловые связи между сознательными и бессознательными содержаниями, которые могут служить своеобразными «мостиками» для вторичного осознания последних.

Наиболее эффективной формой психологической защиты Фрейд считал *сублимацию*¹. В результате сублимации энергии бессознательных

¹ Сублимация — термин в физике, обозначающий переход вещества из твердого состояния в газообразное минуя жидкое состояние.

влечений преобразуются таким образом, что объектом этих влечений становится социально приемлемая цель. Например, человек с ярко выраженными танатозными влечениями может «канализовать» ее, выбрав военную или медицинскую карьеру.

Тот факт, что психическая жизнь человека разворачивается не только в плане сознания, был зафиксирован еще в монадологии Г. В. Лейбница. Однако именно в учении Фрейда феномен *бессознательного* стал основным предметом психологического исследования. Фрейд создал динамическую концепцию психики человека, на формирование которой большое влияние оказала физическая картина мира, господствовавшая на рубеже XIX–XX вв. (учения об энергиях). Первое систематическое изложение психоаналитической теории было представлено в книге «Толкование сновидений» (1900), однако на протяжении всей жизни Фрейд многократно пересматривал положения своей теории. Полное собрание сочинений З. Фрейда насчитывает 23 тома. По Фрейду, гармоничная личность та, которая максимально овладела умением сдерживать порывы «Оно» за счет усиления функции сознания. Ученый предложил свою концепцию развития личности (см. гл. 10) и описал последствия фиксации (застревания) на каждом из этапов ее становления.

Среди учеников Фрейда, существенно преобразовавших его концепцию, выделяются **Альфред Адлер** (1870–1937) и **Карл Густав Юнг** (1875–1961).

Адлер, в целом принимая структурную модель психики, разработанную Фрейдом, заменяет крайне абстрактные движущие силы личности (Эрос и Танатос) на более конкретные. Он предположил, что жизнь человека определяется борьбой двух основных потребностей: *потребности во власти, превосходстве и потребности в общности (привязанности и принадлежности к социальной группе)*. Центральным для концепции Адлера стало понятие *компенсации*. Маленький ребенок переживает свою неполноценность, ущербность по сравнению со старшими — отсюда термин «*комплекс неполноценности*». Стремление преодолеть этот комплекс определяет процесс развития человека. По мнению Адлера, именно *стремление к сверхкомпенсации*, возникающее в ответ на ярко выраженный дефект, приводит к выдающимся успехам (например, мальчик, которого все дразнят за субтильное телосложение, становится знаменитым спортсменом). Адлер придерживался мнения, что нормальное развитие предполагает баланс между стремлением к превосходству и стремлением к социальной привязанности: таким образом человек старается достичь первенства, но в тех областях, которые полезны обществу. Важной частью концепции Адлера является понятие *стиля жизни* — того уникального способа, которым индивид преодолевает свой комплекс неполноценности и достигает общности с людьми.

Юнг существенно расширил саму модель психики, предложенную Фрейдом: наряду с индивидуальным бессознательным он постулирует наличие *коллективного бессознательного*. В коллективном бессознательном в форме *архетипов* (греч. *archetipos* — первообраз) фиксируется весь опыт человечества. Архетипы, согласно Юнгу, наследуются и являются универсальными для всех представителей человеческого рода. Они проявляются в сновидениях, мифах, ритуалах и индивидуальном творчестве. Юнг описал два вида психологической направленности личности — *интровертивную* (энергия из внешнего мира направляется на активную внутреннюю работу) и *экстравертивную* (внутренняя энергия направлена на внешний мир), создав учение о восьми психологических типах. Типы были выделены им на основе анализа вариантов сочетаний психологической направленности с преобладающей у данного человека одной из четырех психических функций (ощущение, чувство, мышление, интуиция), например интровертивный мыслительный тип или экстравертивный интуитивный тип.

Психоаналитический подход в целом оказал огромное влияние на мироощущение XX в. Можно сказать, что психоанализ стал мировоззрением и проник во все сферы жизни (особенно в художественное творчество). Для психологической науки, при всей умозрительности психоаналитических построений, ценной оказалась переориентация исследований на проблемы мотивации, эмоций и личности и интерес к выявлению роли бессознательного в их функционировании.

2.2.4. Бихевиоризм и проблема объективности исследования психического

Неприятие сведения психического к непосредственно переживаемому субъективному опыту привело одну группу ученых к идее расширения сферы психики за счет принципиально неосознаваемых структур и содержаний, играющих существенную роль в психической жизни (психоанализ). Таким образом, в психоанализе психика стала мыслиться как сложное единство осознаваемых и неосознаваемых процессов. Но и возникло направление, представители которого заявили, что психология должна изучать не субъективный опыт и тем более не скрытое от самого человека бессознательное, а совокупность внешне наблюдаемых и объективно регистрируемых реакций — поведение. По их мнению, только изучая поведение, психология может претендовать на статус полноценной науки. Это направление получило название *бихевиоризм* (от англ. *behavior* — поведение) и широко распространилось в первой половине XX в. Появление бихевиоризма ставит серьезный методологический вопрос — почему и в каком смысле изучение поведения может стать содер-

жением психологического знания? Иными словами, в каком отношении поведение находится к психике. Здесь возможны три варианта ответа. Во-первых, поведение можно мыслить как независимую от психики сущность, которая, однако, соответствует психическим процессам, тогда характеристики поведения рассматриваются как корреляты психических явлений, но поведение не может быть предметом психологии, а является просто материалом исследовательской работы. Во-вторых, поведение может пониматься как проявление психики, тогда описывая поведения и выявляя закономерности проявления психического в поведении, мы стремимся к пониманию психики. В данном случае, изучение поведения имеет статус метода исследования. И, наконец, можно считать, что поведение это и есть психика, только существующая в доступной для наблюдения форме. Тогда поведение действительно признается предметом психологии. Следует учесть, что внутри данного направления в психологии не было достигнуто согласия в решении этого вопроса. Радикальный бихевиоризм содержит в себе методологическую посылку третьего типа, ставя перед собой в первую очередь прикладные, а не теоретические задачи, в то время как необихевиористы скорее тяготели к смешанному толкованию.

Как самостоятельное научное течение бихевиоризм опирается на работы **Эдварда Ли Торндайка** (1874—1949). Торндайк поставил перед собой задачу объективными методами выявить закономерности научения, т.е. преобразования поведения. Для этого Торндайк разработал специальную экспериментальную установку — «проблемный ящик», который представлял собой клетку, выбраться из которой и получить подкормку можно было лишь совершив определенное действие (например, нажав на рычаг или потянув за веревку). Подопытное животное помещалось в ящик, и экспериментатор наблюдал за его поведением. Анализируя движения животных и время решения задачи, Торндайк сформулировал общий принцип и два основных закона *научения*. Научение, по Торндайку, происходит методом проб и ошибок, т.е. в неопределенной ситуации животное перебирает все доступные ему реакции (рычит, мяукает, скребет лапой, прыгает по клетке и т.д.) до тех пор, пока случайно не сделает верное движение. Однако при повторном помещении в проблемный ящик, оно уже не действует хаотично, а воспроизводит только те движения, которые прежде привели к успеху. Таким образом, в каждой следующей попытке количество бесполезных движений и время решения задачи регулярно сокращались. Отсюда суть *закона эффекта* в том, что действия, приведшие к удовлетворению в прошлом, имеют тенденцию чаще повторяться в будущем. Согласно *закону упражнения*, частота сочетания стимула и реакции ведет к более прочному и быстрому закреплению связи между ними. Показательно,

что при работе с детьми Торндайк показал, что осознание связи между действием и результатом существенно повышает успешность научения. Другими словами, уже первые шаги бихевиоризма были противоречивы: декларативно отказываясь от изучения сознания, они не могли полностью игнорировать его роль.

Учение **И. П. Павлова** (1849—1936) об *условном рефлексе* (хотя его работы были переведены на английский язык только в конце 1920-х гг.) и теория *сочетательного рефлекса*, разработанная **В. М. Бехтеревым** (1857—1927), также оказали значительное влияние на формирование бихевиоризма как «психологии без сознания», считающей возможным пренебречь различиями между животным и человеком.

Формально началом радикального бихевиоризма считается момент публикации **Джоном Уотсоном** (1878—1958) в 1913 г. манифеста нового направления «Психология глазами бихевиориста». Задачу психологии Уотсон видел в изучении *поведения* живых существ, адаптирующихся в физической и социальной среде, а предназначение психологии — в создании средств для контроля над поведением. По мысли ученого, основным механизмом поведения является *связь между стимулом и реакцией* (знаменитое $S \rightarrow R$). Поведение формируется в результате научения, осуществляющегося по *условно-рефлекторному принципу*. Изменение поведения и есть развитие психики. Ключевыми понятиями бихевиоризма стали «научение» и «навык». Уотсон экспериментально продемонстрировал закон динамики научения, заключающийся в том, что навык совершенствуется не равномерно, а скачкообразно, как бы «ступеньками» (кривая научения). Причем, если вначале короткие периоды упражнения без видимого совершенствования сменяются резким улучшением выполнения навыка (ступеньки высокие и короткие), то затем они становятся все более пологими и длинными.

Субъективные переживания следует исключить из научного описания, фиксируя лишь то, что может быть представлено в терминах наблюдаемого (что испытуемый делает или говорит). То, что психологи прежде называли «сознанием», также является *поведением*, только внутренним, возникает из поведения внешнего и эквивалентно ему. По мнению Уотсона, *внутреннее* поведение отличается от *внешнего* одним: в этом случае реакции столь слабы, что могут быть замечены наблюдателем только при использовании специальной аппаратуры. Например, при решении вербальных задач можно зафиксировать напряжение мышц, участвующих в артикуляции, а при решении наглядных задач — мышц рук, которые как бы манипулируют с предметами. Таким образом, сознание представляет собой частный случай поведения и не нуждается в специальном объяснении.

В центре интересов Уотсона сразу оказалась педагогика, поскольку он считал, что правильное воспитание, т.е. выработка полезных сочетаний стимулов и реакций, может направить формирование ребенка по любому строго определенному пути («Бихевиоризм полагает стать лабораторией общества»). Однажды Уотсон заявил, что, если ему предоставят для воспитания дюжину новорожденных младенцев, он ручается, что вырастит из них совершенно различных по психологическому облику и профессиональным пристрастиям людей согласно заранее заданному плану. При этом роль наследственности (способностей, задатков) Уотсон отрицал. В историю вошло экспериментальное исследование Уотсона по формированию реакции страха на исходно приятный объект, при помощи которого Уотсон доказывал, что все многообразие поведения человека можно свести к конфигурации прижизненно формируемых условных связей на основе небольшого количества врожденных реакций. Испытуемым в данном эксперименте стал сын одной из сотрудниц Уотсона — маленький Альберт. Ученый сочетал демонстрацию ребенку пушистого белого кролика и резкий звук. В результате ребенок начал реагировать плачем не только на самого кролика, но и на все похожие предметы (это явление получило название *генерализации*). Таким образом Уотсон пытался показать, что нерациональное поведение (например, алкоголизм, курение, антисоциальные поступки) имеет в своей основе «неправильные» замыкания стимулов и реакций, закрепившиеся в детстве. Затем, сочетая ставшего в результате научения «страшным» кролика с любимой пищей ребенка, Уотсон добился разрушения сложившейся негативной связи. Кролик снова стал вызывать у Альберта улыбку. При всем редукционизме, модель создания и разрушения навыков, разработанная Уотсоном, нашла широкое применение в педагогике и коррекционной практике.

Последователи Уотсона значительно смягчили безапелляционный характер его концепции. Так, **Эдвин Рэй Газри** (1886—1959) ввел вероятностный принцип в описание соотношения стимула и реакции. **Беррес Фредерик Скиннер** (1904—1990) разделил *классический* (пассивный) *рефлекс* и *оперантное научение*, в котором субъект проявляет активность в поиске подкрепления своего поведения. *Подкрепление* — это необходимое следствие действия, которое выполняет живое существо. К оперантному научению Скиннер относит все формы психической жизни человека: восприятие, внимание, мышление. Например, восприятие, с его точки зрения, есть особое поведение, которое заключается в рассматривании, слушании, ощупывании. Подкреплением такого поведения является усиление действия воспринимаемого объекта на организм. Скиннер исследовал различные схемы подкреплений и измерил их эффективность. Кроме *непрерывного подкрепления* (за каждой реакцией следует награда или наказание) он описал *частичное*

подкрепление (подкрепляется только одна из нескольких реакций), которое, по его мнению, гораздо чаще встречается в реальной практике. Скиннер также ввел понятие *символического подкрепления* (примером могут служить деньги) и описывал социум как систему символических подкреплений, с помощью которых формируется, конечно, очень сложное, но не имеющее качественной специфики поведение человека.

В начале 1930-х гг. появились первые попытки скорректировать ограничения бихевиоральной психологии путем учета прямо ненаблюдаемых в эксперименте явлений — так возник *необихевиоризм*. Американский психолог **Эдуард Чейс Толмен** (1886—1959) пришел к выводу о необходимости введения понятия *промежуточных переменных* для объяснения факта отсутствия взаимно однозначного соответствия между воздействующими на субъекта (и животного, и человека) стимулами и наблюдаемыми формами поведения (системами реакций). В обиход науки вошла формула: $S \rightarrow O \rightarrow R$. В качестве промежуточных переменных ученый предложил рассматривать намерения, ожидания и знания. Поведение в целом трактовалось Толменом как функция стимулов окружающей среды, промежуточных переменных (намерений, ожиданий, знаний — прошлого опыта, зафиксированного в системе сложившихся реакций), наследственности и возраста. Только рассматривая все эти факторы в совокупности, по мнению Толмена, можно адекватно описать (и объяснить) поведение.

Толмен также ввел понятие *когнитивной карты*, т.е. целостной структуры репрезентации мира, поэтому его концепция называется когнитивный бихевиоризм. Наличие когнитивных карт было показано на примере поведения животных. Крыса, изучив устройство лабиринта, бежит к месту, где расположен корм, вне зависимости от того, из какой точки она начинает движение. Другими словами, крыса ориентируется не на последовательность движений, которые однажды привели ее к успеху (например, направо — налево — направо — направо), а использует целостное представление об устройстве лабиринта. Таким образом, дополнения Толмена значительно усложнили бихевиоризм и позволили его представителям анализировать более широкий круг явлений.

Достижением бихевиоризма стала и разработка проблематики потребностей как движущих сил поведения. Так **Кларк Халл** (1884—1954) рассматривал потребность в качестве основной детерминанты поведения и предлагал измерять ее через величину преграды, которое животное готово преодолеть для достижения цели.

Наиболее масштабное возвращение субъективных психических явлений в сферу исследовательских интересов произошло в рамках *социального бихевиоризма*, одним из ранних представителей которого был **Джордж Герберт Мид** (1863—1931). Он предложил бихевиористскую трактовку

личности и самосознания, переформулировав их как систему реакций на ожидания других людей. То, что принято было называть личностью, по Миду, является моделями устойчивых паттернов взаимодействия с другими людьми, которые закрепляются в форме социальных ролей (роль сына, роль ученика, роль супруга и т.д.). Данные паттерны формируются по стимул-реактивному принципу, но разворачиваются через символические, прежде всего, языковые интеракции. Человек поэтому является (и осознает себя) согласованной совокупностью принятых ролей, которые он исполняет на протяжении своей жизни.

В настоящее время различные модификации социального бихевиоризма широко распространены, особенно в США. Так, весьма популярна *теория социального научения* Альберта Бандуры (р. 1925), вводящая конструкты подкрепления через наблюдение за другими и самоподкрепления (см. гл. 3 и 10).

Соответствие классическому идеалу научности и прикладная направленность большинства исследований бихевиористов позволила многим их идеям сохраниться в различных отраслях современной психологии (в социальной, клинической, педагогической). В то же время механицизм и натурализм, свойственные этому подходу, постоянно становятся объектом критики со стороны представителей других направлений. Примером критики неправомерного сужения предмета психологии представителями бихевиоризма служит высказывание крупнейшего лингвиста XX в. Ноама Хомского: «Определять психологию как науку о поведении — все равно, что определять физику как науку о показаниях физических приборов».

2.2.5. Когнитивная психология

Бихевиоризм пытался реализовать идеал позитивной науки, изгоняя из своей проблематики (впрочем, не всегда последовательно) внутреннюю сторону психики человека, презрительно именуя ее «промежуточной переменной». Не стоит поэтому удивляться, что в 1950-х гг. появилась группа ученых, которые желали сохранить строгость экспериментальных процедур и при этом проникнуть в суть внутренних психических процессов человека — восприятия, памяти, мышления. Эти авторы сконцентрировались прежде всего на познавательной активности человека, отсюда и название — *когнитивная психология* (от лат. *cognitio* — познание).

Отметим, что и до возникновения этого направления проводились исследования внутренних познавательных структур, например, в рамках гештальтпсихологии. Швейцарский ученый **Жан Пиаже** (1896—1980) разработал детальную концепцию развития и смены психологических схем познания в различных возрастах. На становление когнитивной психологии оказало влияние и развитие компьютерных наук, в недрах которых родилось понятие *искусственного интеллекта*.

У истоков когнитивной психологии стояли американские психологи **Джорж Миллер** (1920—1989), **Джером Брунер** (р. 1915) и **Ульрик Найссер** (1928—2012), которые в 1960 г. организовали Центр когнитивных исследований в Гарварде. В 1967 г. У. Найссер опубликовал первую книгу с названием «Когнитивная психология». С 1976 г. начал издаваться специализированный журнал «Когнитивная наука», а в 1979 г. было создано общество когнитивной науки и прошла первая конференция представителей нового направления в Калифорнии.

Предметом психологии в когнитивном направлении становится *познание*, понятое как переработка поступающей на сенсорные поверхности информации для конструирования ментальной модели мира, на основании которой человек взаимодействует с реальностью. Конечно, созданные нашим разумом модели никогда в точности не представляют реальный мир, но от степени их адекватности зависит уровень адаптивности нашего поведения. Авторы изданного впервые в 1975 г. и выдержавшего 15 изданий учебника по психологии, видные когнитивные психологи Хилгард и Аткинсон пишут, что психология это «наука, которая систематическим образом изучает и пытается дать объяснение взаимосвязи между наблюдаемым поведением и ненаблюдаемыми психическими процессами, происходящими внутри организма» (Atkinson, Hilgard, 2009. P. 12). Для прояснения сферы своих интересов когнитивные психологи часто используют компьютерную аналогию, где нервная система сравнивается с самим компьютером, а собственно психические процессы — с компьютерными программами, т.е. алгоритмами преобразования информации. Понятно, что программное оснащение компьютера может быть очень разнообразным, одни и те же задачи могут быть решены при помощи различных программ, программы могут дополнять друг друга и образовывать эффективные конфигурации или же, наоборот, конфликтовать. В то же время субстрат реализации этих программ — нервная система остается относительно неизменной.

Существенным отличием когнитивной психологии от бихевиоризма является перенос объяснительного принципа с внешней причинности ($S \rightarrow R$) на внутреннюю причинность. «Мир недоступен нам прямо или *непосредственно*, как и какие-либо его свойства... Все, что нам известно о реальности, *опосредуется*, причем не только органами чувств, но и сложными системами, интерпретирующими и реинтерпретирующими сенсорную информацию», — поясняет этот методологический тезис У. Найссер (цит. по Смит, 2004, с. 87). В связи с указанной ориентацией, основной задачей когнитивных психологов является создание *моделей* различных функций психики человека (ощущения, восприятия, воображения, памяти, мышления, речи). Причем сначала создается теоретическая модель интересу-

ющего автора процесса (как бы это могло бы быть устроено), затем общая модель редуцируется до микроструктурного уровня (в какой минимальной умственной операции проявляется данный процесс) и разрабатывается план критических экспериментов (если модель адекватно описывает реальность, то при данном воздействии человек должен прореагировать определенным образом). Если эмпирически полученные результаты подтверждают прогноз, модель считается обоснованной.

Подчеркнем, что до самого последнего времени когнитивные психологи практически не рассматривали проблему непосредственного опыта (эмпирического сознания). Осознаваемое и неосознаваемое для них — различные части программ переработки информации.

Когнитивный подход в целом (хотя за 50 лет его существования уже успели обособиться достаточно противоречивые течения внутри самого направления) имеет в своей основе ряд аксиоматических предпосылок, которые определяют формулировку конкретных проблем и вопросов (Хабер, 1964).

1. *Тезис об ограниченной пропускной способности системы переработки информации* гласит, что процесс познания лимитирован по темпу, объему и типу перерабатываемой информации. Причем эти ограничения носят как структурный, так и энергетический характер. Например, диапазон воспринимаемой нами зрительно информации структурно ограничен свойствами зрительной системы (см. подпараграф 7.3.1). Даже при выполнении одного действия продуктивность не остается стабильной, она то повышается, то снижается (колебания внимания). В данном случае имеет место проявление энергетических ограничений (см. подпараграф 6.2.1). Принятие данного положения не расходится со здравым смыслом и поддерживается эмпирически установленными фактами: с увеличением количества альтернатив, между которыми должен выбрать испытуемый, время выбора увеличивается; при выполнении нескольких действий одновременно растет вероятность ошибок (Б. М. Величковский, 2006). Именно ограниченность способности человека осваивать новую информацию и преобразовывать уже существующую заставляет человека искать наиболее эффективные и адекватные способы работы с ней. Ведь если бы их не было, мы могли бы решать все задачи одновременно бесконечным количеством способов. Эти стратегии преодоления (часто в соотношении с соответствующими им мозговыми структурами) и моделируют когнитивные психологи.

2. *Тезис о кодировании информации* фиксирует положение о том, что физический мир отражается в психике в особой форме, которую нельзя свести к свойствам стимуляции (см. параграф 8.5). «Нам всем кажется, что мы воспринимаем окружающий мир совершенно прямым образом. Однако

кажущаяся непосредственность этого опыта *должна быть иллюзорной*, поскольку мы знаем, что каждый бит получаемой нами информации о явлениях внешнего мира проходит через наши органы чувств либо прошел через них в прошлом. Вся эта информация опосредуется рецепторной активностью и передается в мозг в форме кодов, подобных сигналам азбуки Морзе, так что то, что мы переживаем как “реальный мир”, находящийся вне нас самих, не может быть не чем иным, как *репрезентацией* внешнего мира», — разъясняет тезис о кодировании Ф. Эттнив (цит. по Смит, 2004, с. 88).

Итак, коды представления знаний в психике называются *репрезентациями*. Выделяются два типа репрезентаций: *аналоговые* и *пропозиционные*. Значительно упрощая, можно сказать, что аналоговые репрезентации представляют собой наглядные образы ситуаций, а пропозиционные репрезентации — абстрактные символические описания ситуаций. Например, представьте, что вам нужно решить следующую задачу: «Вася выше Пети, а Коля ниже Васи. Кто выше Петя или Коля?». Можно вообразить трех мальчиков, выстраивающихся в шеренгу по росту, а можно выразить условия задачи символическим отношением: $V > П$, $К < В$, $П ? К$. Среди когнитивных психологов до сих пор продолжаются дискуссии о преимуществе того или иного типа репрезентаций и способах их взаимодействия.

3. *Представление о поэтапной последовательной переработке информации*, т.е. о том, что первичные репрезентации воздействующих стимулов внешнего мира проходят внутри психики через ряд последовательных преобразований. В классической версии модели поэтапной переработки информации выделяются стадии аналоговой переработки (изолированные свойства стимуляции), перцептивной переработки (предметные качества), семантической переработки (значение) и самореференционной переработки (смысл). Подчеркнем, что предполагается строгая очередность в протекании познавательных процессов, например, нельзя понять, каков для вас смысл встречи с данным человеком до того, как вы отразите совокупность ощущений, возникающих при его приближении, затем сформируете его целостный образ и означите его.

В качестве альтернативы постулату о последовательной поэтапной переработке информации выдвигается идея о наличии достаточно автономных специализированных *модулей познания*, например эпизодической и семантической памяти (Д. Фодор, 1983). Вариантом когнитивной теории, завоевывающим все большую популярность в последние годы, является *теория уровней переработки информации* (Ф. Крейк, Р. Локхард, 1972).

В настоящее время когнитивная психология бурно развивается, став одним из самых влиятельных направлений мировой психологической мысли. Накоплено огромное количество эмпирических данных по тематике различных когнитивных процессов. Активное сотрудничество когнитив-

ных психологов с представителями смежных дисциплин (лингвистики, нейрофизиологии, кибернетики) позволяет говорить о становлении нового целостного подхода к изучению процессов познания — когнитивной науки.

В качестве основных положений критики когнитивного подхода можно выделить внутреннюю (со стороны самих когнитивных психологов) и внешнюю (со стороны представителей других направлений). Так уже один из основателей когнитивной психологии У. Найссер в конце 1970-х гг. выступил с критикой «неэкологичности», т.е. искусственности исследования в лабораторных ситуациях в ущерб изучению реальных жизненных случаев. В целом все более уязвимым для критики является идеология микроструктурного анализа, исходящая из того, что целостный психический процесс можно реконструировать, суммировав составляющие его элементарные когнитивные операции. А ведь еще гештальтпсихология показала тупиковость подобного пути. В рамках самой когнитивной психологии растет недовольство излишней «интеллектуализацией» человека без учета мотивационных и эмоциональных детерминант психической деятельности. Когнитивные психологи постепенно начинают проявлять интерес к субъективным явлениям психики, ставя проблему функциональности осознания и отчасти включая самонаблюдение в арсенал своих методов (примером может служить метод ретроспективных феноменологических суждений, в котором результаты многочисленных самонаблюдений усредняются и подвергаются статистической обработке). Представители иных направлений указывают на то, что когнитивная психология игнорирует принцип развития и рассматривает психику как нечто неизменное, изначально присущее человеку в зрелых формах. Отсюда, пренебрежение индивидуальными различиями и анализом индивидуальных стратегий познания. Слабостью данного подхода является так же механистичность созданных в его русле моделей и редукция активного характера человека, неспособность усмотреть в психике человека нечто качественно отличающее ее от психики животного. И, наконец, с позиций культурно-исторической психологии и деятельностного подхода (см. подпараграфы 2.2.7 и 2.2.8) недостаток проекта когнитивной психологии заключается в принципиальном отождествлении психики и мозга, замыкании психики на мозговых процессах, в то время как психика человека носит «распределенный» характер, включая в качестве системообразующих компонентов реальные взаимодействия между людьми и культурой.

2.2.6. Гуманистическая психология

Все описанные выше направления при кардинальных различиях во взглядах на предмет и задачи психологии сходны в том, что идеалом для нее является классическая позитивная наука, опирающаяся в своих

выводах исключительно на эмпирически проверяемые факты. В связи с этим, и классические психологи сознания, и гештальтпсихологи, и бихевиористы, и в большой степени психоаналитики избегали в своих работах обсуждения выходящих за пределы эмпирически верифицируемого знания проблем философского уровня: в чем заключается природа человека? каков потенциал развития человеческой личности? достижимы ли свобода и счастье? После ужасов Второй мировой войны эти вопросы встали в центр общественного внимания, и психология уже не могла оставаться в стороне от их решения.

Поэтому в конце 50-х гг. XX в. группа ученых, разделявших философские позиции экзистенциализма¹, выступила с идеей альтернативного направления в психологии. Это направление получило название *гуманистической психологии* (на русский язык это самоназвание адекватнее всего перевести как «человечная» психология). Предмет гуманистической психологии — это потенциал развития человеческой личности, преодолевающий границы адаптации. Поэтому центральным объяснительным принципом нового подхода стал принцип «самоактуализации», т.е. максимального раскрытия природных возможностей человека, раскрепощения его «сущностных» сил. Согласно постулату гуманистической психологии, самоактуализация — это врожденное свойство человека, а жизненные обстоятельства способны лишь тормозить или стимулировать ее проявление. Главными атрибутами человека здесь мыслится активное сознание, которое делает человека ответственным за свои поступки и позволяет ему строить жизнь на основе своих решений. Основным методом исследования полагается феноменологическое описание, которое преимущественно разворачивается в психотерапевтическом взаимодействии психолога и клиента². Причем психолог в данном взаимодействии обязан следовать четырем принципам:

- 1) безусловного уважения к клиенту во всех его проявлениях;
- 2) веры в способность человека осуществить свой уникальный личностный выбор;
- 3) апелляции к сознательному опыту;
- 4) априорного признания свободы воли, спонтанности, ответственности (принцип *активности и самодетерминации*) и творческой силы человека.

¹ Экзистенциализм (от лат. *existentia* — существование) — направление в философии, утверждающее, что специфика бытия человека заключается в переживании и следовании своей «подлинности», которая уникальна для каждого и может быть познана только интуитивно. Для гуманистической психологии особенно важны работы философа-экзистенциалиста Мартина Хайдеггера (1889—1976).

² Гуманистические психологи не используют слово «пациент», чтобы подчеркнуть активную роль обратившегося к ним человека.

Вехами на пути становления гуманистической психологии стали основание в 1961 г. «Журнала гуманистической психологии» и учреждение в 1962 г. Ассоциации гуманистической психологии.

Предтечей гуманистической психологии можно назвать **Генри Олпорта** (1897—1967), выдвинувшего положение о том, что личность представляет собой открытую саморазвивающуюся систему. Согласно Олпорту, основной движущей силой личности является стремление к гетеростазу, т.е. нарушению равновесия со средой, без которого невозможен прогресс и самосовершенствование. Понятно, что подобное видение в корне противоречит гомеостатическому пониманию мотивации человека в психоанализе и бихевиоризме.

Ярчайшим выразителем идей гуманистической психологии стал **Абрахам Маслоу** (1908—1970), который был убежден, что понять истинную суть человеческой личности возможно только, «изучая ее лучших представителей, а не каталогизируя трудности и ошибки средних или невротических индивидуумов». Поэтому он сконцентрировал свое внимание на описании и изучении людей, добившихся, по его мнению, наивысшей степени раскрытия своих потенциальных способностей, отличающихся достижениями, адекватными истинной природе человека. Этих людей он назвал «самоактуализирующимися личностями». Очевидно, что таких людей немного. «Самоактуализация является в какой-то степени свершившимся фактом лишь у немногих людей. Тем не менее у большинства она присутствует в виде надежды, стремления, влечения, чего-то смутно желаемого, но еще не достигнутого», — пишет об этом Маслоу. Ученый предположил, что заложенная в каждом человеке потребность в самоактуализации, начинает функционировать только тогда, когда удовлетворены все потребности более низкого порядка, такие как потребность в пище, безопасности, устойчивом социальном положении и др. (см. параграф 4.3). Человек в обычной жизни совмещает как гомеостатическую, так и гетеростатическую ориентацию. Другими словами, за, казалось бы, одной и той же потребностью может стоять принципиально разное содержание в зависимости от того, направлена ли эта потребность на сохранение баланса со средой или устремлена к развитию. Например, потребность в любви может носить *дефицитный* характер (человек стремится к другому человеку в надежде на то, что он скомпенсирует дефицитные стороны его собственной личности) или *бытийный* характер (в основе переживания любви лежит бескорыстная радость от существования другого человека). Таким образом, самоактуализация понимается Маслоу не только как высший мотив человека, но и как процесс и цель его развития. При самоактуализации личность испытывает особый класс эмоциональных состояний, так называемые *высшие переживания* (peak-experience), за которыми стоит

реализация *бытийных ценностей* (стремление к красоте, истине, справедливости, добру и т.д.). Интересно, что по Маслоу, высшие переживания доступны не только самореализующимся личностям, но и обычным людям. Так что именно в этих эмоциях даже ординарные люди имеют шанс пережить эпизоды самоактуализации.

Другим признанным представителем гуманистической психологии был **Карл Роджерс** (1902—1987), автор концепции *психотерапии, центрированной на клиенте*. Роджерс разделял позицию Маслоу о присущей каждому потребности в самоактуализации, считая, что основной причиной неврозов является расхождение между тем, кем себя считает человек (*Я-реальное*), и тем, каким он хочет быть (*Я-идеальное*). Суть метода Роджерса направлена на то, чтобы, во-первых, сформировать у человека новый, более адекватный образ самого себя и, во-вторых, сделать более реалистичным, соответствующим возможностям человека представление о его идеале. Роджерс предлагал наполнить понятие *психического здоровья* позитивным содержанием, понимая его не только как *отсутствие болезни*, но и как *позитивный способ жизни*, который характеризуется открытостью новому опыту, стремлением к полноте жизни, доверием к своим чувствам и высокой творческой активностью.

Основным фокусом интересов **Ролло Мэя** (1909—1994) стала тревога, возникающая как индикатор невозможности осуществить самоактуализацию. Мэй настаивает на необходимости активного вмешательства личности в «порядок вещей» и свою собственную судьбу.

Существенно иначе выступает природа личности в концепции уже цитировавшегося нами **Виктора Франкла** (1905—1997). Он назвал свой подход *логотерапией* (от греч. *logos* — смысл) и считал основной движущей силой личности не потребность раскрыть себя (самоактуализироваться), а потребность выйти за пределы своей ограниченности, *«самотрансцендироваться»* (от лат. *transcendens* — выходящий за пределы). «Человек всегда направлен вовне себя на что-то, что не является им самим — на что-то или на кого-то: на смысл, который человек реализует, или на со-человека, с которым он вступает в контакт. И лишь постольку, поскольку человек таким образом трансцендирует самого себя, он и осуществляет себя — в служении делу или в любви к другому», — утверждал он. Это стремление человека может быть названо *волей к смыслу*. Франкл выделил три класса ценностей, в которых человек способен обрести смысл своей жизни: ценности творчества, ценности переживания и ценности отношения. Ценности третьего типа относятся к возможности осмысленного проживания безнадежных ситуаций. Как логотерапевт особое внимание Франкл уделял именно таким ситуациям смыслоутраты (*«экзистенциального вакуума»*). Франкл приходит к выводу о том, что даже «страдание имеет смысл, если оно изменяет к лучшему тебя самого».

Заслуга гуманистической психологии заключается в том, что она поставила на первый план изучение важнейших проблем личностного бытия и развития, задала психологической науке новые достойные образы как самого человека, так и сущности человеческой жизни. Гуманистически ориентированная психотерапия дерзнула взяться за такие проблемы в жизни реального человека и обратилась к таким аспектам его переживаний, которые не поднимались традиционным психоанализом или бихевиоральной терапией. Но акцент гуманистически ориентированных психологов на уникальности каждой личности сделал крайне затруднительной возможность реализации традиционных исследовательских процедур в рамках этого подхода (ведь если все люди различны, то поиск универсальных закономерностей теряет смысл). Поэтому гуманистическая психология, как и впоследствии отделившаяся от нее экзистенциальная психология, подвергается критике приверженцами строгих критериев научности за разрыв между теоретическими построениями и их эмпирической поддержкой. И все же наиболее проблематичным в гуманистической психологии является сама концепция самоактуализации. Во-первых, это тезис о самоактуализации как неотъемлемом и естественном атрибуте биологической природы человека. Ниже будет показано, что высшие, собственно человеческие психологические феномены имеют свой источник вне биологического организма в пространстве культурного бытия человека. Во-вторых, понимание максимальной реализации заложенного в человеке потенциала как смысла и цели его развития встретило критику уже в рамках самой гуманистической психологии. Развитие всегда осуществляется по определенной траектории и принципиально невозможно одновременно воплотить в своей жизни все способности и все возможности. Кроме того, оптимизм гуманистической психологии относительно природы человека наталкивается на факт наличия антисоциальных, порочных тенденций, максимальное развитие которых едва ли следует считать желательным (например, гениальный преступник).

2.2.7. Психика, преобразованная культурой.

Историческая теория развития высших психических функций

На протяжении всего развития психологической мысли в фокус размышлений ученых попадал вопрос о специфике человеческой психики по сравнению с психикой животных. Как мы помним, античный философ Анаксагор связывал ее с телесной организацией живых существ, Аристотель учил о «разумной» составляющей в душе человека, отсутствующей в «неразумной» душе животного (см. подпараграф 2.1.1). В Средневековье Августин и Фома Аквинский, с поправкой на свое христианское религиозное мировоззрение, в целом развивали идею Аристотеля

(см. подпараграф 2.1.2), а Декарт вовсе противопоставил животное и психическое как проявления различных субстанций (см. подпараграф 2.1.3). В период становления психологии как самостоятельной науки В. Вундт провел линию между двумя формами существования психики — низшей, определяемой биологически, и высшей, определяемой культурно. Причем он был крайне скептичен в отношении перспектив применения экспериментального метода к высшей психике. «И совершенно тщетны были бы надежды на то, что когда-нибудь нам удастся вполне подвести душевные явления высшей ступени развития под те же “законы”, которым подчинена психика на низшей ступени эволюции», — писал Вундт. Таким образом, согласно Вундту, высшие проявления психического «ускользают» от психологического исследования и могут быть адекватно освоены только в рамках методов иных наук, в первую очередь, истории и лингвистики.

Чуть позже представители так называемой *французской социологической школы* предприняли попытку преодолеть методологическую непроницаемость высшей психики, предположив, что высшая психика действительно функционирует по другим законам, и поэтому с приведенным выше высказыванием Вундта можно согласиться. Искать эти законы надо не в биологическом устройстве организма, а в культуре, к которой принадлежит индивид.

Основатель французской социологической школы **Эмиль Дюркгейм** (1858—1917) разработал теорию позитивистского социологизма. Основное положение данной теории заключается в представлении о реальности «коллективного сознания», которое определялось им как «совокупность общих верований и чувств, свойственных в среднем членам какого-либо общества»¹. *Коллективное сознание* нельзя свести к биологической или индивидуально-психологической действительности, и именно оно первично по отношению к специфически человеческим формам жизни, которые формируются в ходе социального взаимодействия человека и его окружения. По Дюркгейму, коллективное сознание не является результирующей индивидуальных сознаний, наоборот, каждый отдельный человек парциально воплощает коллективное сознание. Причем происходит это по большей части принудительно: человеческая психика автоматически впитывает в себя заключенные в культуре мировоззрение и способы мышления, не будучи способным критически изменить их (например, человек не понимает, почему он хочет создать семью и иметь детей — это само собой разумеется). Элементами системы коллективного сознания являются *коллективные представления* (по-другому их называют — *социальными фактами*), такие как «брак», «детство», «правосудие» и т.д.

¹ Очевидна аналогия понятия «коллективного сознания» Э. Дюркгейма и понятия «коллективного бессознательного» К. Г. Юнга.

По мысли ученого, социальные факты отличны от своих индивидуальных воплощений (нельзя указать на семью вообще, но существует бесконечное количество конкретных семей). Социальные факты носят идеальный характер, который регулирует поведение и переживания всех членов общества. Коллективные представления сначала существуют во внешней форме (язык, ритуалы, общественные институты), а затем становятся внутренними структурами психики человека. Показательно, что по мере развития общества система коллективного сознания становится все более сложной, а члены соответствующего общества — все более различными и автономными, дифференцированно выражающими различные аспекты коллективного сознания.

Последователь Дюркгейма **Люсьен Леви-Брюль** (1857—1939), используя этнографический материал, развил тезис об особом архаическом типе мышления, которое отлично от мышления цивилизованного человека. Причину этих отличий ученый искал не во врожденных умственных дефектах представителей некоторых народов, а в определяющей роли коллективных представлений, бытующих в том или ином сообществе людей. Если мышление современного европейца имитирует законы Аристотелевской логики (абстрактно-логическое мышление), то пралогическое мышление имеет магический, нечувствительный к противоречиям, не требующий доказательств характер. Интересно, что пралогическое мышление, по Леви-Брюлю, не преобразуется логическим мышлением, а сокращает свою представленность в разуме современного человека, оставляя за собой сферы магического содержания (религия, искусство). **Г. Тард** (1843—1911) считал, что главным механизмом развития психики человека является подражание.

Таким образом, французская социологическая школа, по сути, предложила вывести предмет психологии за границы индивидуума и изучать психику как процесс, разворачивающийся в пространстве взаимодействия между людьми. Другими словами, не усматривалось принципиальное различие между предметом и методами социологии и психологии. Результаты социологического анализа представлялись прямо применимыми к объяснению психики конкретного человека.

Философ, психиатр и психолог **Пьер Жане** (1859—1947), работая в основном на материале психических патологий, несколько усложнил принцип социальной детерминации высшей психики, предположив, что внешние отношения между людьми постепенно преобразуют строение индивидуальной психики. В то время как реализация природной психики требует копирования биологически значимых отношений между стимулом и его сигналом, высшая психика отражает ситуации социального взаимодействия. В частности, им было показано, что феномен произвольной па-



Рис. 2.7. Л. С. Выготский

мости заключается в присвоении внешних действий выполнения поручения и отложенного во времени пересказа (см. гл. 8).

Идеи культурной детерминации психики получили свое продолжение и наиболее методологически объемное воплощение в *исторической теории развития высших психических функций* российского психолога **Л. С. Выготского** (1896—1934). В 20-х гг. XX в. Выготским была создана целостная теория, в которой он поставил перед собой дерзкую задачу раскрыть качественную специфику, источник, движущие силы, факторы и закономерности именно человеческой психики¹. В то время как другие авторы апеллировали к дихотомии низшая-высшая психика, скорее опираясь

на интуитивное понимание этого противопоставления, Выготский ввел четкий критерий. Принципиальное отличие человека от животного — это способность к совершению волевого действия. Соответственно, специфически человеческой будет такая форма психики, которая обеспечивает возможность волевого действия. Другими словами, Выготский задается целью научно объяснить возможность феномена человеческой свободы. «Центральная проблема всей психологии — свобода», — фиксировал он в своей записной книжке (Выготский, 2006, с. 295).

Очень важно понять, что теория Выготского имеет характер неклассической теории, т.е. в ней отвергается ряд классических постулатов (см. параграф 1.7). Во-первых, высшая психика рассматривается не как этап или стадия развития натуральной психики. Вместо этого высшая психика понимается как сложная функциональная система, в которой натуральные функции выполняют роль подчиненных системообразующей задаче элементов. Во-вторых, устанавливается иной статус культуры в формировании высшей психики. Это не фактор (среди других факторов), а источник и движущая сила развития человека. В-третьих, раскрывается основной механизм высшей психики — это механизм знакового опосредствования. И, наконец, в-четвертых, Выготский настаивает на том, что познать человеческую психику можно только следуя принципу развития (см. параграф 1.2). Для реализации этого тезиса Выготским был разработан экспери-

¹ В этом смысле, по-нашему мнению, «человечной» психологией было бы более уместно назвать именно подход Выготского.

ментально-генетический метод, представляющий собой совокупность экспериментальных инструментов исследования развития. Попробуем кратко проследить логику основных положений этой теории.

Выготский исходит из того, что психика исторически не существует как неизменный феномен. Психика развивается в филогенезе, в антропогенезе и в онтогенезе. В филогенезе возможности психического отражения усложняются для обеспечения решения все более комплексных задач, стоящих перед животным видом. Способ решения каждого последующего типа задач морфологически закрепляется в нервной системе и, соответственно в геноме вида¹. Таким образом происходит филогенетическое развитие натуральной (природной) психики. Если мы рассматриваем индивидуальный организм, то в данном масштабе натуральное психическое развитие заключается в созревании, т.е. в разворачивании генетически запрограммированной формы психики. Как уже указывалось выше, конкретные обстоятельства жизни особи могут поощрять это развитие, либо препятствовать ему. С точки зрения номенклатуры решаемых задач натуральная психика может рассматриваться как ансамбль натуральных психических функций (натуральные ощущения, натуральное восприятие, натуральное внимание, натуральная память и т.д.). Главными атрибутами натуральной психики является реактивность, т.е. отсутствие произвольности и ситуативность. Так, кошка не может проигнорировать выбежавшую из норы мышь «в надежде», что следом появится другая, более жирная и вкусная. Носитель натуральной психики не может ею управлять: он обращает внимание на то, что ярко, неожиданно; запоминает то, что соответствует его текущим потребностям. Основной принцип развития натуральной психики — это динамика организации условных рефлексов на основе генетической программы (см. параграф 3.2). Кстати, бихевиористы достаточно полно описали закономерности функционирования натуральной психики (см. подпараграф 2.2.4).

Антропогенез (эволюция человека) пошел по совершенно уникальному относительно эволюции других видов пути. Человек, безусловно — представитель биологического вида и поэтому он рождается с мозгом — биологическим органом, обеспечивающим возможность реализации натуральной психики. Но если младенца лишить возможности взаимодействовать с другими людьми, он никогда не созреет в человека (не только в полноценного человека, но и в человека вообще). Всем известная сказка Р. Киплинга о Маугли — не более, чем вымысел писателя. В реальности, результаты «воспитания» человеческих детей животными удручающи. Авторы документальной книги «Дети-волки и дикие люди» (1920) Дж. Сайн и Р. Зингт

¹ Не меняет дела тот факт, что в то время, когда Выготский работал над своей теорией, уровень развития нейронаук и генетики был неизмеримо ниже, чем сейчас.

так описывают двух найденных в волчьем логове девочек: «Эти девочки обладали физическими качествами человеческих существ, но вели себя подобно волкам. Они передвигались на четырех ногах, могли есть только молоко и мясо и, прежде чем взять в рот пищу, тщательно ее обнюхивали. Единственным звуком, который дети могли издавать, был громкий вой. Они никогда не смеялись». Другими словами, для того чтобы стать человеком, представителям биологического вида *homo sapiens* приходится доращивать у себя совершенно другой тип психики. Его источником является не мозг, не видовая генетическая программа, а нечто совсем иное. Какими же свойствами обладает эта исключительно человеческая форма психики, высшая форма, которая не возникает «из организма», а создается во взаимодействии с другими людьми? И самое важное — для чего она нужна?

Согласно Выготскому, отличительной способностью человеческой психики является изменение масштаба ориентировки в действительности: от «здесь и сейчас», в плену наглядно представленной ситуации к «картине мира», включающей в себя синхроническое (действительное за пределами непосредственно данного) и диахроническое (прошлое и будущее) измерения. Первое из них дает расширение в сторону социального опыта, второе — в сторону исторического опыта. «Вся наша жизнь, труд, поведение основаны на широком использовании опыта прежних поколений, опыта, не передаваемого через рождение от отца к сыну... Я располагаю не только теми связями, которые замкнулись в моем личном опыте между безусловными рефлексам и отдельными элементами среды, но и множеством таких связей, которые были установлены в опыте других людей. Если я знаю Сахару и Марс, хотя ни разу не выезжал из своей страны и ни разу не смотрел в телескоп, то очевидно, что происхождением своим этот опыт обязан опыту других людей, ездивших в Сахару и смотревших в телескоп...» (Выготский, 1982, т. 1, с. 84). Подчеркнем еще раз, что, условно говоря, «знания о Сахаре и Марсе» не передаются младенцу генетически, по самому факту рождения человеком, а особым человеческим способом приобретаются.

Если задуматься, то именно присущая высшей психике способность ориентироваться не на ситуативное, а на горизонт социальных возможностей и определяет потенциал свободного действия, делает носителя высшей психики не реактивным, а активным, т.е. преобразующим мир. Другими словами, высшая психика позволяет контролировать свои психические процессы и поведение. Так, говоря, что у человека «хорошая память», мы имеем в виду не то, что он легко запоминает все подряд, а то, что он запоминает нужные для себя вещи, и забывает то, что считает лишним. Складывается парадоксальное на первый взгляд положение, когда,

по словам Вygотского, «более сильный стимул становится более слабым мотивом». Например, в тот момент, когда я пишу этот текст, я могу представить студентов, которые у себя дома читают предыдущее издание данного учебника, вспомнить вопросы, которые возникали у них на консультации к экзамену и представить их радость оттого, что в следующем издании они найдут ответы на свои вопросы. Эта мысленная картина позволяет мне не отвлекаться от работы на журнал в яркой обложке или телефонный звонок подружки, т.е. действовать свободно на основе своего решения.

Но чем же таким особенным располагает человек, что дает ему возможность «выхода за пределы» текущего момента? Центральное открытие Вygотского заключается в том, что он понял принципиальную роль *знакового опосредствования* как механизма созидания сознания. Если натуральная психическая функция имеет непосредственный характер, т.е. подчиняется формуле $S \rightarrow R$, то высшая психическая функция (ВПФ) имеет трехчленную структуру. Отношение между стимулом и реакцией опосредствуется здесь «психологическим орудием», которое подобно трудовым орудиям качественно преобразуют саму структуру психической операции. Например, представьте себе бобра, который строит запруду. Необходимые для постройки щепки он будет отгрызать от стволов дерева (действует непосредственно). В схожей по задаче ситуации стройки человек может, конечно, действовать «по-бобриному», но человеческое строительство будет определяться использованием орудий — пилы, топора и т.д. Причем в случае использования пилы координировать свои опосредствованные орудием действия будут уже два человека и, конечно, они окажутся куда результативнее бобра. Именно коллективный, разделенный по функциям между людьми и, следовательно, координированный труд А. Н. Леонтьев считал необходимой предпосылкой и условием возникновения сознания (см. ниже подпараграф 2.2.8). Пока же отметим, что некоторые животные (например, человекообразные обезьяны) могут индивидуально использовать орудия, которые дополняют и улучшают возможности организма (например, притягивать палкой удаленный объект).

Есть ли отличие между орудийной деятельностью животного и человека? Дело в том, что человеческие трудовые орудия устроены по-иному. В любом человеческом орудии «зашифрован» исторически выработанный способ его использования. Так и в топоре, и в подзорной трубе, и в весле голодная обезьяна «увидит» лишь инструмент для притягивания интересующего объекта, а человек, даже используя перечисленные предметы в качестве палки, все равно будет «видеть» в них потенциал рубки, изучения звездного неба и управления лодкой. Но ведь эти значения предметов не являются частью физических объектов! Что же является источником «орудийности» орудий? Этим источником является культура. Причем

культура, которую Выготский понимает не как некоторый эфемерный «мир идей» в духе Платона (см. подпараграф 2.1.1), а как исторически сложившуюся в рамках общественных форм деятельности конфигурацию знаковых систем, объективно существующих в форме социальных отношений. Эти знаковые системы появились не случайно, а закономерно сложились как необходимая сторона орудийно опосредствованных коллективных форм труда. Поскольку участники трудового процесса играют различные роли в общем деле, им требуется иметь возможность сообщить друг другу о своих целях и задачах — так исторически вырабатывались знаки. «Знаки... первоначально являются средствами связи, средствами воздействия на других», — пишет Выготский (Выготский, 1982, т. 1, с. 116). Самые простые знаки — это жесты направления внимания, начала и прекращения действия и т.д. По терминологии Выготского первоначально знак используется в инструментальной функции управления: «Согласно нашему определению, всякий искусственно созданный человеком условный стимул, являющийся средством овладения поведением — чужим или собственным, — есть знак» (Выготский, 1983, т. 3, с. 78).

Роль знаковых систем в становлении и функционировании психики человека, безусловно, принципиальна: она определяет качественно новый этап и качественно иную форму существования психики. Культурные орудия не просто «помогают» человеку более эффективно решать стоящие перед ним задачи, они кардинально преобразуют психические функции, изменяют саму их структуру. Представьте себе, что дикарю, не владеющему счетом, надо запомнить стадо коров на лугу. Как ему придется справляться с этой ситуацией? Ему необходимо запечатлеть точную картину того, что он увидел, и потом попытаться воскресить ее перед глазами («Виджу белую корову с пятнами, потом пеструю» и т.д.). Скорее всего, он потерпит неудачу, пропустит что-нибудь. Вам же нужно будет просто сосчитать коров и впоследствии сказать: «Я видел семь коров». Задача выполнена! Причем знаком, опосредствующим в данном случае ваше решение, будет число, а символической деятельностью — счет.

Стоит отметить, что в культуре параллельно функционируют знаки различных типов. Во-первых, знаки могут выполнять функцию «напоминания», не обладая собственным содержанием. Использование такого рода знаков предполагает, что их владелец точно знает, о чем конкретно ему надо вспомнить. Выготский отмечал, что узлы, завязываемые на память, можно рассматривать как древнейшие свидетельства первых шагов человека от произвольного использования своей памяти к управлению ею. Во-вторых, знаки могут обладать более или менее обобщенным универсальным для всех членов социальной общности значением. Примером максимально конкретного знака такого типа является пиктографическое письмо (по-

следовательность рисунков). Известно, что такое письмо предшествовало иероглифическому письму в Древнем Египте. Затем в культуре начинают создаваться качественно иные знаки, которые носят абстрактный характер, когда по внешнему виду знака нельзя сказать о его содержании. Наиболее абстрактной знаковой системой является символьное письмо.

Итак, по мере развития общества знаки начали выполнять не только инструментальную функцию, но и обогащаться предметным *значением*, отсылающим к месту обозначаемого объекта среди других объектов. Так стали складываться знаковые системы. Обратим внимание, что слово — это не просто случайно, по договоренности между людьми установленное обозначение предмета. Для человека, владеющего языком, слово заключает в себе информацию об обозначаемом предмете. Проиллюстрируем данное положение следующим примером. Допустим, что вы впервые услышали неизвестное вам слово, например, «чернильница». Даже не зная этого слова, вы сможете приблизительно догадаться о его значении, так как в нем есть много «подсказок». Очевидно, что обозначаемый предмет — вместилище для какого-то вещества (на это указывает суффикс, сравните со словами «сахарница», «мыльница»). Второй суффикс «ил» указывает на то, что этот предмет нужен для трудовой деятельности (сравните со словами «рубельник», «зубило»). И, наконец, корень «черн», говорит о темном цвете. В результате легко понять, что перед нами слово, которое обозначает емкость для темного вещества, используемого в работе. А ведь так оно и есть!

Безусловно, язык является наиболее информационно богатой знаковой системой, представляющей собой историческое наследие человечества и целостно описывающей картину мира в его существенных и устойчивых взаимосвязях. Очень важно, что если каждый из нас в плане предметного действия умеет пользоваться только каким-то очень небольшим кругом орудий (я не умею играть на скрипке, управлять автомобилем и т.д.), то в плане речи наши возможности практически безграничны. Пользуясь знаками (словом «скрипка», словом «автомобиль» и т.д.) я могу попросить скрипача сыграть мне, а водителя — довезти меня до нужного места. Таким образом, знаково опосредствуя свою деятельность, я не в отвлеченном смысле, а вполне практически получаю свободу действий в соответствии со своими целями.

Сначала знаки существуют в материальной форме и используются во внешнем плане. В самом простом случае знак выступает как сокращенное действие, как показ. Например, сделав «стригущее» движение пальцами я могу показать, что мне нужны ножницы. Потом показ заменяется словом — символическим обозначением предмета. Знак в наблюдаемой форме (звучащее слово) и знак в скрытой форме (слово внутренней речи) взаимно соответствуют друг другу и поэтому могут замещать друг друга.

Через знак человек воспринимает воздействия со стороны других людей и сам управляет ими. При этом не принципиально присутствует ли другой в ситуации физически или действует через представляющий его знак (например, строгий учитель может отлучиться из класса, оставив на видном месте свой портфель, эффект будет вполне сопоставимым). Управляемость психики со стороны другого человека требует, чтобы элементарные натуральные психические процессы стали организованными по тем же принципам, что и внешнее культурное действие. Так что по мере культурного развития структура символической психической деятельности все больше воспроизводит структуру предметного действия. Психическая деятельность приобретает системный характер, в котором роль системообразующего фактора отводится не какому-либо из исполнительских элементов (элементарных психических функций), а задаче, структурирующей весь процесс деятельности. Как пишет Выготский: «Анализ показывает, что ребенок, запоминая с помощью вспомогательного средства, строит операции в ином плане, чем ребенок, запоминая непосредственно, потому что от ребенка, употребляющего знаки и вспомогательные операции, требуется не столько память, сколько умение создавать новые связи, новую структуру, богатое воображение, иногда хорошо развитое мышление, т.е. те психические качества, которые в непосредственном запоминании не играют сколько-нибудь существенной роли» (Выготский, 1982, т. 2, с. 391).

Поскольку особенностью знака является его принципиальная отчуждаемость от конкретного носителя, человек способен воспроизвести тот знак, тот прием, который уже применял к нему другой. Оказывается, что даже в том случае, когда мы воспроизводим его самостоятельно, знак обладает той же инструментальной функцией относительно нашей психики. С этого момента человек приобретает способность самоуправления. Другими словами, знак, который прежде был средством регуляции поведения со стороны другого, направляется на самого субъекта. Целью такого перенесения является превращение психики человека в самоуправляемую систему. Так, даже будучи взрослыми и уже культурными людьми, мы, устав, можем сказать сами себе: «Ну-ка, посмотри сюда!» или «Надо обязательно запомнить это» и действительно «овладеваем» своим ускользающим вниманием или активизируем процессы запоминания. Перипетии важного для нас разговора мы создаем и анализируем заранее, как бы проигрывая в речевом плане (внешнем или внутреннем) акты своего мышления. «Линией, разделяющей обе формы (натуральную и культурную, ВН), является отношение стимула — реакции. Для одной формы существенным признаком будет полная — в принципе — определяемость поведения стимуляцией. Для другой столь же существенная черта автостимуляция,

создание и употребление искусственных стимулов-средств и определение с их помощью собственного поведения», — поясняет Выготский (Выготский, 1983, т. 3, с. 78).

Процесс качественного преобразования совокупности натуральных психических функций в психологическую функциональную систему, включающую в себя сложную конфигурацию знаков и опосредствуемых ими натуральных функций Выготский называет «*интериоризацией*» (от лат. interior — внутренний) или «*вращиванием*». «То, что высшие психические функции строятся первоначально как внешние формы поведения и опираются на внешний знак, ни в какой мере не случайно, но, напротив, определено самой психологической природой высшей функции, которая, как мы говорили выше, не возникает как прямое продолжение элементарных процессов, но является социальным способом поведения, примененным к самому себе», — пишет он (Выготский, т. 6, с. 71).

Именно в процессе интериоризации происходит развитие психики человека. Нужно помнить, что развитие — это не просто количественное наращивание функции, а ее перестройка на новых основаниях. В ходе интериоризации происходит создание «психологических систем» под решение определенных психологических задач. При этом, во-первых, одни функции могут замещаться другими. Так, например, задача «запомнить» решается за счет функций понимания, проговаривания, мнемотехнических приемов и т.д. Во-вторых, высшие функции «втягивают в себя» натуральные функции, реорганизуют их и заставляют работать в рамках новой системы по законам этой системы. Как указывает Выготский: «Высшие психические функции не надстраиваются, как второй этаж над элементарными процессами, но представляют собой новые психологические системы, включающие в себя сложное сплетение элементарных функций, которые, будучи включенными, в новую систему, сами начинают действовать по новым законам» (Выготский, 1984, т. 6, с. 58). Натуральные психические функции у человека — это элементы, на основе которых в процессе воспитания формируются высшие психические функции (например, произвольное внимание, произвольная память, абстрактно-логическое мышление). Поэтому очевидно, что элементы необходимы для построения системы, однако свои свойства система приобретает только как целостность.

Таким образом, заключим, что отличие знакового опосредствования от орудийного в том, что оно носит символический характер. Используя орудие, мы качественно меняем способ своих отношений с предметным миром, а используя знак — организуем отношения с другими людьми. Замечательный факт заключается в том, что знаковое опосредствование позволяет перейти к «автостимуляции», т.е. не только ответить на знак, исходящий со стороны другого человека, не только направить знак на другого

и вызвать нужную реакцию, но и отдать приказ самому себе и выполнить его. «Именно включение символических операций делает возможным возникновение совершенно нового по составу психологического поля, не опирающегося на наличное в настоящем, но набрасывающего эскиз будущего и таким образом создающего свободное действие, независимое от непосредственной ситуации», — пишет об этом Выготский в работе «Орудие и знак в развитии ребенка» (Выготский, 1984, т. 6, с. 36).

Итак, в результате развития в условиях культуры появляется особая, только человеку присущая форма психики — сознание. Сознание образуется системой высших психических функций, являющихся: 1) *социальными* по происхождению, 2) *культурными* по содержанию, 3) *опосредствованными* знаками по способу функционирования, 4) *системными* по характеру организации, 5) *осознаваемыми* по субъективной представленности, 6) *произвольными* по типу регуляции и 7) *саморазвивающимися*, т.е. имеющими собственные психологические закономерности развития.

Выготский открыл *основной закон развития* высшей психики. В различных работах его формулировки несколько отличаются. Приведем одну из них: «Всякая высшая психическая функция была раньше формой психологического сотрудничества и лишь позже превратилась в индивидуальный способ поведения, перенесся внутрь психологической системы ту структуру, которая и при переносе сохраняет все основные черты символического строения» (Выготский, 1984, т. 6, с. 38). Так способность подчиняться игровым правилам является внешней культурной формой для волевых процессов, спор — источником развития логического мышления и т.д.

Важно отметить еще раз, что различение высшей и натуральной психики проводится Выготским не с точки зрения оппозиции внешнее—внутреннее или материальное—идеальное, а на основе качественного отличия в структуре психологических операций — непосредственного или опосредствованного. Такие формы внешне наблюдаемой символической деятельности как устная речь, письмо, счет в той же мере являются высшими психическими функциями как и скрытые от наблюдателя абстрактно-логическое мышление или логическая память.

Мы до сих пор мы не касались вопроса о том, как ребенку удастся «подключиться» к богатству культуры. Ведь он располагает только натуральной психикой. По Выготскому для того, чтобы «запустить» процесс культурного развития, необходимо оказаться в *социальной ситуации развития*. Проще говоря, ребенок должен вступить во взаимодействие со взрослым, который уже обладает высшей психикой. Суть этого процесса заключается во взаимодействии «реальной» (той, что есть у ребенка в данный момент) и «идеальной» (той, которой обладает взрослый) форм. Причем

конечно сначала ребенок вступает в эти отношения не с целью получить какую-то новую форму психики или «развиться», а для удовлетворения своих вполне натуральных потребностей. Что же происходит дальше? Сошлемся на пример, приведенный самим Выготским (Выготский, 1983, т. 3, с. 144). Представьте себе младенца, который увидел привлекательный для себя предмет. Он тянется к предмету ручкой и не может дотянуться. Со стороны младенца — это натуральное действие и если рядом с ним не окажется взрослого никакого факта развития не произойдет. Но в том случае, если рядом окажется мать, дело примет кардинально иной оборот. Мать поймет движение ребенка как знак, т.е. сочтет, что ребенок пытается сказать взрослому: «Дай мне этот предмет». В результате ребенок получит желаемое. Таким образом, движение ребенка вызывает реакцию взрослого, т.е. выступает в функции знака. Взрослый выполняет желание ребенка и тем самым придает жесту роль знака. В дальнейшем ребенок начинает регулярно использовать этот жест для воздействия на мать — жест приобретает для него значение указания. Конечно генез указательного жеста — это самый простой пример. Более подробно история развития значений в онтогенезе ребенка будет освещена в гл. 9.

Становление высших психических функций включает в себя четыре закономерно следующие друг за другом стадии: 1) стадию примитива, когда психика еще не опосредствована и реализует себя в натуральной форме; 2) стадию наивной психологии, когда средства используются подражательно без существенного изменения структуры психической операции; 3) стадию внешнеопосредствованных актов, когда структура психологической функции включает в себя внешние знаки и 4) стадию внутреннего знакового опосредствования, когда вся структура высшей психической функции уже носит внутренний, скрытый от стороннего наблюдателя характер. Для исследователя, работающего в культурно-исторической парадигме, наиболее информативным является переход от третьей к четвертой стадии, так как он позволяет фиксировать формирование высшей функции до ее заключительного вращивания.

Может показаться, что подобный путь развития психики от натуральной к культурной является слишком трудоемким. Нельзя ли обойтись натуральной психикой? Действительно, многие вещи сами обращают на себя наше внимание («бросаются в глаза»), сами запоминаются, сами «приходят в голову». На самом деле высшие психические функции дают своему носителю огромное преимущество: психика из реактивной (отвечающей лишь на запросы сложившейся ситуации) становится активной.

Идеи Л. С. Выготского разрабатывали выдающиеся отечественные психологи — А. Р. Лурия (теория системной динамической локализации высших психических функций, см. гл. 3), П. Я. Гальперин (теория пла-

номерного поэтапного формирования умственных действий, см. гл. 6) и др. Реализация культурно-исторического подхода, конечно, является серьезным вызовом для квалификации исследователя, но в этой теории развития высших психических функций на сегодняшний день наиболее полно разработана система понятий, позволяющая объяснять, прогнозировать и, что самое главное, активно проектировать процесс становления психики человека на различных возрастных этапах. Культурно-исторический подход в психологии продолжает плодотворно развиваться как в нашей стране, так и за рубежом.

2.2.8. Деятельностный подход в психологии. Виды и структура деятельности

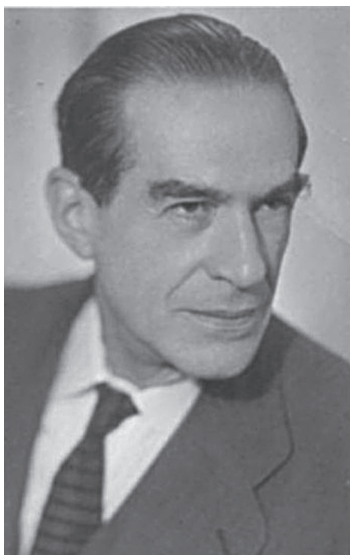


Рис. 2.8. А. Н. Леонтьев

Деятельностный подход в психологии начал складываться в России примерно в то же время, что и культурно-исторический подход, т.е. в 20-х гг. XX в. В отличие от культурно-исторического подхода, в котором основное внимание уделяется овладению знаковыми системами как механизму развития человеческой психики, представители деятельностного подхода вывели на передний план мотивационный аспект (почему и зачем происходит развитие). Идея Выготского о знаковом опосредствовании была обогащена положением о его деятельностном опосредствовании, что вводило идею развития в контекст реальных жизненных отношений человека. Основателями деятельностного подхода в психологии были **С. Л. Рубинштейн** (1889—1960) и **А. Н. Леонтьев** (1903—

1979), под руководством которых разработаны оригинальные варианты теорий.

Пафос *деятельностного* подхода к психике может быть кратко суммирован в виде выдержки из работы Рубинштейна: «Субъект в своих деяниях не только обнаруживается и проявляется; он в них создается и определяется. Тем, что он делает, можно определять то, что он есть; направлением его деятельности можно определять и формировать его самого». В своем фундаментальном труде «Основы общей психологии» (1946) Рубинштейн утверждает первичность практической человеческой деятельности по отношению к психическому развитию: «... ребенок окружен с первого же дня

своей жизни человеческими предметами — предметами, являющимися продуктом человеческого труда, и прежде всего практически овладевает человеческими отношениями к этим предметам, человеческими способами действия с ними... Основой развития специфически человеческих практических действий у ребенка является прежде всего тот факт, что ребенок вступает в *практическое общение* с другими людьми, с помощью которых он только и может удовлетворить свои потребности. Именно это... является той практической основой, на которой строится и самое речевое его развитие» (Рубинштейн, с. 127). Другими словами, именно вовлечение ребенка в практическую деятельность является предпосылкой и причиной его «очеловечивания» и влечет за собой формирование сознания. Деятельность является производящей основой сознания. Рубинштейн сформулировал принцип *единства сознания и деятельности*, согласно которому сознание не управляет деятельностью извне, а составляет с ней неразрывное единство, будучи как предпосылкой (мотивы, цели), так и результатом (образы, состояния, навыки и т.д.) деятельности. Субъект и объект (человек и мир) мыслятся в деятельностном подходе не как различные противопоставленные сущности, а как моменты связывающей их в единое целое деятельности. Субъект и объект в процессе деятельности переходят друг в друга: объект переходит в субъективный образ, а образ, в свою очередь, переходит в продукты деятельности. При этом психический образ представляет собой «слепок» осуществляемой субъектом деятельности.

В предлагаемом деятельностной психологией способе рассуждения преодолевается дуализм внутреннего и внешнего, идеального и материального, а психофизиологическая проблема решается в духе монизма. Психика не существует изолированно, в абстракции от предметно направленной деятельности, не «взаимодействует» с ней, а является неотъемлемой стороной деятельности¹.

Принцип единства сознания и деятельности позволил выделить деятельность, с одной стороны, как *самостоятельный предмет психологического исследования* (поскольку деятельность есть форма, посредством которой субъект отражает мир), а с другой — как *объяснительный принцип*. Другими словами, объясняя деятельность, мы объясняем и психику человека. Как писал С. Л. Рубинштейн: «Психология изучает психическую сторону деятельности» (Рубинштейн, 1946, с. 535). Деятельность в отличие от ре-

¹ Как остроумно замечает А. Сурмава: «Взаимодействовать они могут не более чем “круглость” и “треугольность” в реальном конусе или “фасность” и “профильность” в человеческом лице» (Сурмава, Ильенков и революция в психологии, Логос (69) 2009, С. 119).

акции — это процесс *активного* отношения человека к действительности¹, поэтому в фокусе интересов деятельностного подхода центральное место занимает тема личности и мотивации.

Огромная заслуга деятельностного подхода заключается в том, что в нем впервые был поставлен вопрос о происхождении и развитии психики в животном мире. Для объяснения того, как и почему возникла психика в филогенезе, ученик Л. С. Выготского, а впоследствии — организатор факультета психологии в Московском государственном университете **А. Н. Леонтьев** расширил принцип единства сознания и деятельности, выдвинув тезис о *единстве психики* (в ее различных формах) и *деятельности*. Согласно А. Н. Леонтьеву, исторически психика возникает как функциональный орган деятельности. Можно сказать, что для решения задачи адаптации к изменчивой среде эволюция «изобретает» революционный способ психического отражения, который дает новые возможности по сравнению с физическим отражением. Суть этого способа заключается в установлении связи между биологически значимыми для организма раздражителями и сигнальными раздражителями. Способность реагировать на встречающиеся в опыте связи подобного типа (не на сами значимые стимулы, а на их сигналы) позволяет организму гибко приспосабливаться к меняющимся условиям жизни и соответственно повышает потенциал выживания вида. Эволюция психики разворачивается по линии усложнения отражаемых связей между объектами и соответственно все более приближает психику к созданию целостного образа мира, который воплощается в человеческом сознании (см. гл. 3). При этом стоит отметить, что психика отражает не мир как таковой, а только те его аспекты, которые включены в деятельность. Например, британские исследователи, выполнявшие программу «Городской пейзаж», обнаружили, что на схемах Бирмингема, составленных его жителями, отсутствовал признанный туристический символ города — Почтовая башня (по Голду, 1990). Причина этого заключалась в том, что в отличие от туристов, посещавших Бирмингем в первую очередь с намерением полюбоваться архитектурными красотами, жители города формировали образ своего жизненного пространства с опорой на практически значимые объекты — маршруты транспорта, магазины, учреждения, действительно «не замечая» величественное строение башни. Указанная особенность психического отражения фиксируется в идее о происхождении образа как *двойном уподоблении*. Суть ее в том,

¹ В Большой Советской Энциклопедии деятельность определяется как «специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которого составляет его целесообразное изменение и преобразование» (Огурцов А. П., Юдин Э. Г. // БСЭ. М., 1972. Т. 8. С. 180–181).

что, с одной стороны, в образе представлены свойства воздействующего объекта, а с другой — те состояния субъекта, ради которых он и вступил во взаимодействие с объектом.

Ключевым для деятельностного подхода является понятие активности. С. Д. Смирнов, анализируя содержание этого понятия, указывает, что движение от полюса пассивности к полюсу активности связано с нарастанием показателей по трем параметрам. Во-первых, об активности говорят в том случае, когда действие осуществляется инициативно, т.е. причиной действия является сам субъект, а не вынуждающие его обстоятельства. Во-вторых, чем более активен субъект, тем более преобразующими (а не приспособляющимися) являются его действия. И, в-третьих, в качестве меры активности может выступать временная и пространственная дистанция между инициацией акта и его результатом. С точки зрения всех этих трех параметров, человеческая деятельность максимально активна: «Активность выступает одной из конституирующих характеристик человеческой деятельности, выражающих ее способность к саморазвитию, самодвижению через иницирование субъектом целенаправленных продуктивных (т.е. преобразующих действительность) предметных действий» (Смирнов, 2006). Сходно трактует соотношение понятий активности деятельности В. А. Петровский. По его мнению, активность заключается в том, что «субъект, действуя в направлении реализации исходных отношений его деятельности, выходит за рамки этих отношений и преобразует их» (Петровский, 1996). А. Н. Леонтьев дает своеобразную формулу активности «Внутреннее воздействует через внешнее и этим само себя преобразует». Иными словами, человек как личность способен развивать себя, формировать свои качества за счет осуществления различных деятельностей. Однако не всегда, конечно, мы можем полностью реализовывать свою жизнь активно. Так, в инженерной психологии широко используется термин «профессиональная деформация». О ней говорят в том случае, когда человек неосознанно переносит логику предмета своей профессиональной деятельности на другие сферы жизни, например, учитель начинает постоянно «экзаменовать» своих домашних или врач — видеть во всех окружающих только людей, страдающих различными недугами.

Анализируя исходные принципы общепсихологической теории деятельности, А. Г. Асмолов выделяет среди них следующие:

1) *Принцип предметности*, согласно которому человек взаимодействует не со стимулами природной среды, а с предметами, содержащими в себе в снятом виде историю человеческой деятельности. При этом очевидно, что вещи как физические объекты не обладают качествами предметности сами по себе, а наделяются ими в процессе человеческой деятельности. Например, на протяжении последних десятилетий шахтеры в ЮАР регу-



Рис. 2.9. Сферический артефакт

лярно извлекают из шахт таинственные металлические сферы диаметром около 0,4 см с тремя бороздами вокруг экватора (рис. 2.9). Артефакты явно носят рукотворный характер, но истинное их назначение неизвестно. Для представителей культуры, в которой были изготовлены и использовались эти вещи, они несомненно выступали в качестве мотивов деятельности (см. ниже). Но для современных людей они утратили свою предметность и соответственно не имеют

определенного «характера требований» по оперированию с ними. Таким образом деятельность принципиально не эквивалентна поведению на основе установления связей стимул-реакция, как его трактовали бихевиористы. Реальность, стоящая за категорией деятельности, не наблюдаема непосредственно. Как было сказано выше, с одной стороны, деятельность имитирует объективную структуру мира, а с другой — определяется теми задачами, которые решает в этом мире субъект.

2) *Принцип системной организации единиц деятельности*, согласно которому морфология деятельности может быть представлена как функциональная система, включающая в себя динамическое взаимодействие трех типов структурных единиц или уровней. В качестве структурных единиц деятельности в направлении от более общих к более частным выделяют: деятельности — действия — операции. Главное, что отличает одну деятельность от другой — это ее предмет¹, т.е. деятельность определяется *мотивом* (ДЛЯ ЧЕГО действует человек). По предмету можно различать различные типы деятельности, например игровая деятельность, учебная деятельность, трудовая деятельность и т.д. **Д. Б. Эльконин** (1904—1984) развивал в своих работах понятие *ведущей деятельности*, т.е. деятельности, которая соответствует наиболее значимому мотиву в тот или иной возрастной период или в той или иной личностно значимой ситуации (см. гл. 10). Именно анализ ведущей деятельности является наиболее важным для понимания сущности данного человека: в ведущей деятельности в первую очередь формируются и проявляются главные особенности его личности. Перефразируя известное изречение, можно утверждать: «Скажи мне, какова твоя ведущая деятельность, и я скажу тебе, каков ты». Деятельность можно различать и по *направленности*: на объект внешнего мира, на другого человека, на самого себя.

¹ В деятельностном подходе «предмет деятельности» и «мотив деятельности» выступают как синонимы.

Деятельность реализуется в системе *действий*. Каждое действие определяется *целью* (на ЧТО направлено действие). Цель — это сознательный образ планируемого результата действия. В целесообразном действии человек вступает в контакт с миром и пытается преобразовать его так, чтобы получить задуманный эффект. Если в плане развития, как говорил Леонтьев, «деятельность прокладывает пути для развития психики», то в плане развитой деятельности уже психический образ (в частности, образ цели) управляет ходом протекания деятельности. Цель, которая относится нами к будущему (т.е. еще не существующая нигде кроме нашего сознания) задает способ нашего взаимодействия с миром. Однако поскольку действие разворачивается в реальном предметном окружении, то его способ зависит от конкретных условий. Операциональный уровень действий (КАК человек выполняет действие) — это система операций, которые необходимо произвести, чтобы осуществить действие. Каждое действие может опираться на многообразный набор операций. Например, если моя цель узнать который сейчас час, я могу посмотреть на наручные часы, могу позвонить в службу точного времени, могу спросить у прохожего или попытаться определить время по солнцу. При существенном различии операций я буду совершать одно и то же по сути действие. Уровень операций поддерживается в свою очередь психофизическими функциями организма.

Рассмотрим пример уровневой организации конкретной деятельности. Допустим студент готовится к экзамену. Подготовка к экзамену — действие, за которым стоит определенная цель — получить высокую отметку. Операций в рамках действия подготовки к экзамену может быть чтение учебника, просматривание конспектов, употребление кофе, чтобы не заснуть, и т.д. Понятно, что способ, которым выполняются операции, определяется условиями: доступна ли нужная книга в Интернете, какое сейчас время суток, закипел ли чайник и т.д. Но какая деятельность скрыта за действием студента? Ведь его активность может быть подчинена познавательному мотиву или мотиву подготовки к профессиональному труду, или мотиву приобщения к интеллектуальной элите, или мотиву общения со сверстниками, или мотиву самосовершенствования и т.д. В реальности каждому действию обычно соответствует несколько мотивов (не или/или, а и/и), поэтому говорят о полимотивированности практически любого действия. Для того, чтобы установить, что же на самом деле делает студент, за которым мы мысленно «подглядываем», в какую деятельность он вовлечен в данное время, попробуем представить, что ему сообщили, что экзамен отменен. Продолжит ли он работу в таких условиях? Если он с облегчением отложит книгу в сторону, станет понятно, что познавательная мотивация не была в данном случае ведущей. Но — смотрите, он

продолжает читать! Возможно дело в том, что хорошая оценка позволит ему поднять свой авторитет в глазах однокурсников? Тогда сообщим ему, что он участвует в образовательном эксперименте и результаты его ответа будут засекречены. Продолжит ли он подготовку и теперь? Перебирая подобным образом предположения относительно наиболее значимой мотивации исполняемого действия, мы, в конце концов, сможем добраться до истинного содержания деятельности студента.

Структурные единицы деятельности подвижны: то, что еще вчера было действием, сегодня может перерасти в самостоятельную деятельность. Например, если сейчас вы читаете учебник только для того, чтобы завтра ответить преподавателю, то впоследствии можете так увлечься, что перечитываете всю доступную психологическую литературу. Она станет вам интересна сама по себе вне связи с вашей учебной деятельностью. Такое явление Леонтьев назвал *«сдвигом мотива на цель»*. Возможно и движение в обратном направлении — осознание мотива деятельности превращает его в мотив-цель, т.е. происходит трансформация деятельности в действие.

3) *Принцип детерминации психического отражения местом отражаемого объекта в структуре деятельности.* Суть данного принципа заключается в том, что материал каждого из структурных уровней деятельности отражается в психике по-разному. В многочисленных экспериментальных исследованиях было показано, что тот материал, который прямо относится субъектом к цели его действия, отражается наиболее полно, например, хорошо запоминается и активно используется в решении задачи (см. гл. 7, 8, 9).

4) *Принцип сверхадаптивной природы человеческой деятельности,* согласно которому взятая в широком временном масштабе деятельность человека направляет его не к равновесию со средой (гомеостазу), а устремлена к наращиванию напряженности (гетеростазу), за счет которого возможно саморазвитие деятельности. Феномены сверхадаптивных характеристик деятельности могут быть зафиксированы в ситуациях «надситуативной активности» (термин и его фактологическое наполнение принадлежат В. А. Петровскому), которые определяются как «действия над порогом требований ситуации». Одно из первых описаний данной феноменологии дал В. И. Аснин. В его эксперименте младший ребенок на глазах старшего ребенка решал нехитрую задачу: надо было, не вставая со стула, притянуть к себе лежащий в отдалении предмет. Поскольку в поле зрения ребенка находилась палочка, он с ее помощью легко справлялся с заданием. Затем решить аналогичную задачу предлагалось старшему ребенку. Вопреки ожиданиям, старший ребенок вместо того, чтобы повторить решение младшего начинал ерзать на стуле, проявлял явное беспокойство,

но задачу не решал. Когда же экспериментатор спрашивал его, в чем дело, он запальчиво объяснял: «Ну я же не могу как маленький! Так каждый сможет!». Получается, что ребенок отказывался реагировать на требования ситуации, а самостоятельно формулировал для себя условия задачи — не просто решить задачу, а решить ее по-новому, оригинально. Феномен «бескорыстного риска» был подробно исследован в работах В. А. Петровского. В специально организованных им экспериментальных ситуациях, где испытуемый мог применять либо нейтральные, либо рискованные стратегии (угроза получения неприятного разряда током или порицания) наблюдались регулярные попытки рискованных решений, хотя предпочтение «рискованных» выборов «нейтральным» не давало испытуемому каких-либо видимых преимуществ. Три четверти испытуемых не могли устоять перед «искушением» сделать рискованный ход, причем по мере увеличения возможных последствий риска количество подобных попыток не только не снижалось, а наоборот, повышалось!

В заключение упомянем, что поскольку и культурно-исторический, и деятельностный подходы развивались преимущественно российскими психологами между ними существует отношение методологического единства. И культурно-исторический, и деятельностный подходы воплощают парадигму романтической научности, базируются на общих принципах. Возможно во многом предвосхищая «деятельностный поворот» в отечественной психологии, Л. С. Выготский так сформулировал это соотношение: «Если в начале развития стоит дело, независимое от слова, то в конце его стоит слово, становящееся делом. Слово, делающее действие человека свободным» (Выготский, 1984, т. 6, с. 90).

Во введении к пятнадцатому изданию одного из популярнейших в мире учебников по психологии (Atkinson & Hilgard's Introduction to Psychology) авторы размышляют о перспективах психологической науки в XXI в. По их мнению, наиболее острыми проблемами для психологии ближайшего будущего будут проблемы соотношения мозговых и когнитивных процессов (когнитивная нейронаука), проблемы развития психики человека в фило- и антропогенезе (эволюционная психология) и проблемы культурной обусловленности психики (культурная психология). Окажется ли верным этот прогноз покажет время. Но мы убеждены, что адекватно ответить на вызовы будущего психологи смогут, лишь отчетливо понимая тот факт, что сама психология как наука находится в постоянном развитии и деятельности, направленной на исследование, пожалуй, самой сложной загадки Вселенной — психики человека.

Современное состояние психологической науки может быть охарактеризовано как сосуществование различных исследовательских парадигм, по-своему открывающих предмет психологии (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Направления психологии

Направление психологии	Предмет	Объяснительный принцип	Метод	Единица анализа
Классическая психология сознания	Сознание как непосредственный опыт	Ассоциация	Интроспекция	Элементы сознательного опыта
Гештальт-психология	Феноменальное поле	Гештальтирование	Феноменологическое самонаблюдение	Гештальт
Психоанализ	Взаимодействие сознания и бессознательного	Принцип динамического равновесия сознания и бессознательного	Психоанализ	Отношение между сознанием и бессознательным, проявляющееся в ошибках, сновидениях, невротических симптомах и т.д.
Бихевиоризм	Поведение как наблюдаемая психика	Ассоциация стимула и реакции за счет подкрепления	Эксперимент	Навык
Когнитивная психология	Стратегии познания	Процесс переработки информации	Экспериментальная верификация моделей	Когнитивная операция, формы репрезентации
Гуманистическая психология	Потенциал развития личности человека	Самоактуализация	Феноменологическое описание	Осмысленное переживание
Культурно-историческая психология	Развитие высших психических функций	Знаковое опосредствование	Экспериментально-генетический метод	Психологическая функциональная система
Деятельностная психология	Активное взаимодействие субъекта с миром	Принцип деятельностиной детерминации психики	Системный анализ	Динамика структурных элементов деятельности

② Контрольные вопросы

1. Какие проблемы, поставленные мыслителями Античности, на ваш взгляд, не потеряли своего значения для современной психологии?
2. Почему психологию можно назвать «полипарадигмальной» наукой? Можно ли примирить парадигмы различных направлений психологии?
3. Что, по вашему мнению, объединяет теории столь различных авторов, как З. Фрейд, А. Адлер и К. Г. Юнг, в общее направление психоанализа?
4. Почему возникла поведенческая психология (бихевиоризм) и каковы основные положения этого направления?
5. В чем заключаются основные задачи когнитивной психологии?
6. В чем различия между «натуральными» и «высшими» психическими функциями? Каково соотношение между ними в психике взрослого культурного человека?
7. В чем заключается главное превосходство культурной психики над натуральной?
8. Почему гуманистическую психологию называли «третьей силой» в психологии XX в.?
9. Чем различаются представления о природе человека, лежащие в основе различных направлений современной психологии?

① Тестовые задания

1. Какое название получил феномен, заключающийся в том, что при последовательном освещении двух расположенных под углом друг к другу прорезей на диске с интервалом около 60 мс создается иллюзия движения?
 - А. Пси-феномен.
 - Б. Фи-феномен.
 - В. Би-феномен.
2. За счет чего, по мнению Дж. Уотсона, у человека формируются явно вредные формы поведения, например алкоголизм и курение?
 - А. За счет создания ошибочных с точки зрения адаптации условно-рефлекторных связей.
 - Б. За счет слишком жесткого воспитания.
 - В. За счет наследственной предрасположенности.
3. Как называется в концепции Л. С. Выготского процесс превращения внешнего разделенного действия во внутреннюю психологическую функцию?
 - А. Интеграция.
 - Б. Индивидуализация.
 - В. Интериоризация.
4. С помощью чего, по мнению Л. С. Выготского, ребенок приобретает возможность управлять своими психическими процессами?
 - А. С помощью знаковых систем.
 - Б. С помощью наблюдения за поведением взрослых.
 - В. Методом проб и ошибок.

5. Как А. Н. Леонтьев назвал феномен, заключающийся в том, что действие, существующее в рамках определенной деятельности, становится самостоятельной деятельностью?

А. Сдвиг мотива на цель.

Б. Автономизация.

В. Автоматизация.

6. Кто из представителей гуманистической психологии предложил видение человека как существа, основной движущей силой которого является стремление к осмысленной жизни?

А. А. Маслоу.

Б. К. Роджерс.

В. В. Франкл.

7. Каково одно из допущений, лежащее в основе когнитивной психологии?

А. Допущение о преобладании познавательной мотивации в жизни человека.

Б. Допущение об ограниченных возможностях системы переработки информации у человека.

В. Допущение о познаваемости мира.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Выготский, Л. С.* Орудие и знак в развитии ребенка / Л. С. Выготский. Собр. соч. в 6 т. — Т. 6. — М., 1984.

2. *Ждан, А. Н.* История психологии от Античности до наших дней / А. Н. Ждан. — М., 2004.

3. *Марцинковская, Т. Д.* История психологии / Т. Д. Марцинковская. — М., 2004.

4. *Петровский, А. В.* История и теория психологии / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. — Т. 1. — Ростов н/Д : Феникс, 1996.

5. *Саугстад, П.* История психологии от истоков до наших дней / П. Саугстад. — Самара, 2008.

6. *Соколова, Е. Е.* Введение в психологию / Общая психология : в 7 т. Т. 1 / Е. Е. Соколова ; под ред. Б. С. Братуся. — 3-е изд. — М., 2008.

Дополнительная

1. *Аврелий, Марк.* К себе самому / Марк Аврелий. — М. : Алтейа — Новый Акрополь, 1998.

2. *Асмолов А. Г.* По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии. — М. : Смысл, 2002.

3. *Величковский, Б. М.* Когнитивная наука: Основы психологии познания / Б. М. Величковский. — Т. 1. — М., 2006.

4. Когнитивная психология: история и современность : хрестоматия : пер. с англ. / под ред. М. Фаликман, В. Спиридонова. — М., 2011.

5. *Леонтьев, Д. А.* Развитие идеи самоактуализации в работах А. Маслоу // Вопросы психологии.

6. *Лихи, Т.* История современной психологии / Т. Лихи. — СПб. : Питер, 2003.
7. *Мэй, Р.* Истоки экзистенциального направления в психологии и его значение / В кн.: Экзистенциальная психология. Экзистенция / пер. с англ. М. Занаворова, Ю. Овчинниковой. — М. : Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001.
8. *Рассел, Б.* История западной философии / Б. Рассел. — Новосибирск, 1999.
9. *Смирнов, С. Д.* Активность, деятельность, личность // Мир психологии : Научно-методический журнал. — 2006. — № 3.
10. *Соколова, Е. Е.* Тринадцать диалогов о психологии / Е. Е. Соколова. — М., 2002.
11. *Соколова, Е. Е.* Школа А. Н. Леонтьева и ее роль в развитии деятельностного подхода в психологии / Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. № 2. — 2007.
12. *Степанов, С.* Психология в лицах / С. Степанов. — М., 2001.
13. Фрагменты ранних греческих философов / под ред. А. В. Лебедева. — М., 1989.
14. *Шульц, Д.* История современной психологии / Д. Шульц, С. Шульц. — СПб., 2002.
15. *Nolen-Hoeksema, S., Frederickson B. L., Loftus, G. R., & Wagenaar, W.* Atkinson & Hilgard's Introduction to Psychology, 15th Ed. Pacific Grove, Ca. : Wadsworth, 2009

Глава 3

ПСИХИКА И ОРГАНИЗМ

После изучения главы 3 студент должен:

знать

- критерии появления психики в эволюции материального мира, гипотезу А. Н. Леонтьева о возникновении психики;
- этапы развития психики в филогенезе;
- условия возникновения и закономерности развития сознания человека;
- взгляды на функцию, структуру и методы исследования сознания;
- концепцию физиологии активности Н. А. Бернштейна;
- строение и функции нервной системы (периферической и центральной, в первую очередь, головного мозга) животных и человека;
- основные подходы к решению психофизиологической проблемы;

уметь

- определять стадию развития психики по примерам описания поведения животного;
- объяснять взаимозависимость уровня психического развития и особенность жизнедеятельности животных, находящихся на разных этапах развития психики;

владеть

- системой понятий и категорий, используемых в эволюционном введении в психологию.
-

Рост жизни не в одном развитии мышц,
По мере роста тела, в нем, как в храме,
Растет служенье духа и ума.
В. Шекспир. «Гамлет»

3.1. Возникновение и развитие психики в филогенезе

На каком этапе эволюции возникает психика? С чем связано важнейшее для существования человечества событие — пробуждение сознания? Существует ли принципиальное отличие между психикой человека

и программой компьютера? Каково отношение между миром физических явлений и миром психических явлений? Казалось бы, обсуждая проблемы такого рода, мы вступаем в область философского знания. Действительно, большинство направлений современной западной психологии избегают дискуссий о возникновении психики в филогенезе, принимая ее существование как данность. Последовательная концепция возникновения и развития психики в филогенезе была сформулирована в деятельностном подходе (см. подпараграф 2.2.8).

А. Н. Леонтьев, анализируя историю проблемы выделения области психического, указал на четыре традиционные позиции, которые по-разному фиксируют «момент» перехода от непсихической формы отражения к психической. Первая позиция — это *панпсихизм*. Учение о панпсихизме, т.е. всеобщей одухотворенности природы, разделяли многие мыслители, например античные греческие философы Гераклит и Анаксагор. Согласно этой позиции, психика является атрибутом любой материи. Другой, более мягкой, позицией в данном вопросе является позиция *биопсихизма*, которая признает психику свойством не всякой, а только живой материи. Среди представителей данной точки зрения можно назвать В. Вундта. Третьей позицией является *анималопсихизм*, т.е. атрибутирование психики животным. Четвертая позиция — *нейропсихизм*, который признает наличие психики лишь у организмов, обладающих нервной системой. В данном случае психика однозначно связывается с нервным субстратом. Сторонником нейропсихизма был, например, Ч. Дарвин.

Максимально узкое решение вопроса предлагает *антропоспсихизм*, связывающий возникновение психики с появлением человека. Очевидно, что с точки зрения антропоспсихизма психики лишены не только растения, но и животные. Выдающимся мыслителем, который считал душу прерогативой человека, был Р. Декарт.

Однако ни одна из перечисленных выше точек зрения не может быть признана удовлетворительной на современном этапе развития психологии, так как не объясняет причин и функций возникновения психики как особой формы взаимодействия с действительностью. Пожалуй, только в рамках *деятельностного* подхода, развиваемого российской психологией и опирающегося на философскую традицию диалектического материализма, сформировалось убеждение о необходимости установления критерия «точки отсчета», с которой ведет свою историю предмет психологии, а сама психика в русле этого подхода рассматривается как исторически развивающийся феномен. «Психика, психические явления не существуют как нечто изначально данное. Они имеют историю своего возникновения, историю своего развития, в ходе которого приобретают те формы, которые мы знаем сейчас», — пишет А. Н. Леонтьев.

Предлагаемый Леонтьевым критерий психики является не структурным (например, связывающим появление психики с наличием нервной системы), а *функциональным* (организм должен обладать способностью справляться с задачами, решение которых невозможно без наличия психики). На первый взгляд парадоксальным выглядит тот факт, что отечественная психология, безусловно, признавая психику атрибутом живой материи, не считает необходимой для реализации простейших форм психического нервную систему. Другими словами, психика существует в мире живой природы не только до появления человека, но и до возникновения в ходе биологической эволюции нервной системы и мозга. Отметим, что признание примата функции над обеспечивающими ее реализацию структурами является господствующим в современном понимании эволюционных процессов. Так, например, глобальное похолодание привело животных к необходимости поддерживать температуру своего тела, в результате чего сложились физиологические механизмы терморегуляции, а не наоборот. Другое дело, что мелкие животные более успешно справились с этим «вызовом» среды, в то время как крупные (динозавры) не смогли соответствовать новым требованиям и погибли.

Аналогично приведенному выше примеру отечественная психология усматривает главный «двигатель» становления психики в особенностях жизнедеятельности живых существ: психическая функция зарождается на имеющемся морфологическом субстрате для обеспечения решения новых жизненных задач, а затем, усложняясь, формирует новые органы (сначала функциональные, а затем и структурные). Морфологическое развитие нервной системы разворачивается от нервной системы сетевого типа к диффузно-узловой и затем к узловой нервной системе. Очевидно, что среди существующих на Земле органов обеспечения психики, наиболее совершенным является мозг человека.

А. Н. Северцов различает два способа приспособления организмов к среде. Первый способ заключается в постепенном изменении строения и функционирования органов. Например, в ходе эволюции плавники рыб приспособляются к передвижению по суше, и из них образуются лапы. Второй способ заключается в изменении поведения, причем одни формы поведения приобретаются медленно, из поколения в поколение, и закрепляются на генетическом уровне (инстинктивное поведение), а другие — стремительно, в течение жизни животного (индивидуальное научение). Именно линия индивидуального научения, по мнению А. Н. Северцова, связана с необходимостью существования психики, в то время как А. Н. Леонтьев трактовал психику более широко, относя к психическим и формы инстинктивного поведения.

Согласно П. Я. Гальперину, необходимость в психике возникает при освоении изменчивой среды обитания, где биологически значимые объекты разнообразны, а конкретные ориентировка и реакция должны быть подогнаны к особенностям объекта и ситуации. Надо отметить, что многие удивительно сложные реакции организмов не предполагают участия психических процессов.

3.1.1. Проблема объективного критерия возникновения психики.

Раздражимость и чувствительность

Казалось бы, проще всего узнать о наличии психики, обратившись с вопросом к ее носителю. Однако, как мы увидим далее, данные самонаблюдения могут помочь нам обнаружить те или иные психические явления только в том случае, когда мы говорим о высших формах психики: сознании и самосознании. Если же мы хотим знать о психике в целом, то будет уместно вспомнить слова Гегеля: «У животных есть душа, но душа эта не открывает им самое себя». Иначе говоря, во-первых, мы не можем спросить у животного, какое психическое состояние оно испытывает; во-вторых, несмотря на то, что психика животных успешно выполняет функцию их ориентировки в мире, она настолько отлична от нашей, что даже если бы животные вдруг «заговорили», мы бы не смогли понять, что и как они переживают. На дочеловеческой стадии развития психики нет оснований говорить о «внутренней картине мира», которую мы привычно представляем себе, рассуждая о психике и душе. В связи с этим встает проблема поиска объективного внешнего критерия наличия психики как таковой, а не только психики человека.

По А. Н. Леонтьеву, граница между миром психического и миром непсихического проходит между двумя типами реагирования организма на изменения окружающего мира: раздражимостью и чувствительностью.

Раздражимость — это способность организма реагировать на биологически значимые воздействия (биотические раздражители). Она представляет собой фундаментальное свойство живой материи, так как «вписывает» живые существа в контекст необходимых для их выживания обменных процессов со средой. Например, подсолнух двигается вслед за солнцем, поглощая таким образом максимальное количество солнечной энергии, необходимой для успешного протекания процесса фотосинтеза (такие движения называют *тропизмами*). Однако, по Леонтьеву, подсолнух не обладает психикой, так как он способен реагировать исключительно на уже действующий биотический раздражитель (в данном случае свет) и не может научиться реагировать на другой класс раздражителей, которые сами по себе не удовлетворяют потребности, а только сигнализируют

о наступлении биологически значимых событий. Даже если вы тысячи раз будете сочетать освещение растения с определенным звуком, вам не удастся «научить» его заранее поворачиваться в сторону звука, за которым последует освещение.

В качестве объективного критерия возникновения психики А. Н. Леонтьев выдвинул способность организма реагировать на *биологически нейтральные (абиотические)* воздействия. Эта способность, которая была названа *чувствительностью*, открывает организму дорогу к приобретению тех способов действия, которые позволяют реагировать на изменения внешней среды, учитывать в своем поведении ее новые свойства. Таким образом, о наличии психики можно говорить тогда, когда появляется возможность научения.

Реакция на нейтральные воздействия формируется в связи с тем что они находятся в устойчивой связи с биологически значимыми воздействиями и являются их сигналами. Здесь важна именно характеристика устойчивости связи между биотическими и абиотическими раздражителями. Каждый объект реальности обладает целым «веером» свойств, часть из которых полезна (или вредна) для организма, а часть — нейтральна. Обладающий чувствительностью организм получает преимущество в ориентировке в окружающей среде, поскольку имеет возможность реагировать на биотический стимул не только, когда «он уже здесь», но и предсказывать его появление. Так, сигналом появления пищи может быть шорох, форма, цвет и размер объекта и т.д. Сигналом повышения температуры — свет, сигналом опасности — запах. Другими словами, обретение психики, понятой как чувствительность, позволяет действовать, опираясь не на один (биологически значимый), а на множество параметров мира, что, конечно, дает существенные преимущества в адаптации организма. Только с появлением чувствительности оформляется *поведение* в собственном смысле этого слова.

Гипотеза А. Н. Леонтьева о чувствительности как *объективном критерии наличия психики* позволяет решить методологическую проблему, поставленную нами в начале этого раздела. Объективный критерий психики дает ключ к локализации момента появления психики на линии эволюции. Однако психика даже в своих самых ранних формах должна характеризоваться не только объективно, но и иметь субъективную представленность. По А. Н. Леонтьеву, субъективным критерием психики является *ощущение*. В отличие от него С. Л. Рубинштейн считал первичной субъективной формой психического *эмоцию*. Развивая свою теорию, А. Н. Леонтьев снял данное противоречие, предположив, что на начальных ступенях эволюции психики ощущение и эмоция составляют единое, неделимое целое. «Первоначальные формы чувствительности, в отличие от того, что мы

имеем в виду под ощущениями в обыденной жизни, не отделены от “чувствований” и “аффектов”... Там нет деления на состояния, вызываемые объектом, которые мы называем “чувствованиями” и “воспринимаемыми” свойствами этого объекта. В первоначальной форме чувствительность в смысле “ощущения” и чувствительность в смысле “чувствования” слиты друг с другом. В широком смысле “чувственное” означает эмоционально-сенсорное, эмоционально окрашенное сенсорное отражение», — суммирует А. Н. Леонтьев результат компромисса с точкой зрения С. Л. Рубинштейна.

3.1.2. Этапы развития психики в филогенезе: элементарная сенсорная психика, перцептивная психика, интеллект

Следуя логике подхода А. Н. Леонтьева, решение о наличии или отсутствии психики у конкретного организма следует принимать не на основе анализа его анатомического устройства или принадлежности к тому или иному биологическому таксону, а на основе выявления способности решать задачи определенного типа. Подчеркнем, что психологическая и зоологическая таксономия не совпадают, так что относящиеся к одному роду по зоологической классификации животные могут иметь психику различных ступеней развития. Поскольку разнообразие населяющих нашу планету видов огромно (по некоторым оценкам до 7 млн видов), а процесс их каталогизации весьма далек от завершения (на сегодняшний день описано около 1,5 млн видов и ежегодно биологи открывают до 15 000 новых), невозможно дать сколько-нибудь полную характеристику уровня психического развития всех представителей флоры и фауны. Кроме того, показано, что синантропные (живущие вместе с людьми) животные демонстрируют значительно более высокий уровень развития по сравнению со своими дикими собратьями, зачастую преодолевая свой «видовой потолок» (Мешкова Н. Н., Федорович Е. Ю., 2005). Поэтому ниже мы остановимся только на общей системе признаков основных стадий развития психики в филогенезе.

Начнем с того, что переход от непсихической к психической форме отражения не является одномоментным событием¹. Можно утверждать, что как между этими двумя фундаментально отличными «мирами», так и между ступенями развития внутри мира психического, широко представлены переходные формы. Эти переходные формы, казалось бы, принадлежат еще предшествующей стадии развития, однако в них вызревают предпосылки для реорганизации всей системы на новых основаниях, что подготавливает переход на следующий виток развития.

¹ Сошлемся на афоризм Г. В. Лейбница «*Natura non facit saltum*» («Природа не делает скачков»).

Так, наиболее ранним в филогенезе феноменом прижизненной пластичности поведения выступают *привыкание и сенсбилизация*. Под привыканием понимается прекращение реакции, а под сенсбилизацией — повышение реактивности по отношению к постоянно действующим биотическим раздражителям. Иными словами, на данной переходной стадии от непсихической к психической форме отражения организм проявляет свою активность в том, что после обучения перестает реагировать на биотический по содержанию стимул той интенсивности, которая не приводит к удовлетворению потребности (привыкание). Или, наоборот, усиливает реакцию на потенциально вредный раздражитель (сенсбилизация). Подобные примитивные формы «протопсихики» можно обнаружить даже у не имеющих нервной системы мельчайших одноклеточных существ. «Зачаточные формы психики заключены уже везде — там, где в живой клетке содержатся свойства изменяться под влиянием внешних воздействий и реагировать на них», — писал об этом Л. С. Выготский (Выготский, 1982). По данным Н. А. Тушмаловой, уже ресничные инфузории после нескольких минут регулярных воздействий переставали сокращаться в ответ на встряхивание колбы с жидкостью, в которой они находились. Причем полученный эффект нельзя было объяснить простым утомлением, так как они сохраняли обычный уровень реагирования на другие биологически значимые сигналы (например, на нагревание).

Первичная, наиболее примитивная форма психики, удовлетворяющая критерию чувствительности, получила название стадии **элементарной сенсорной психики**. Эта стадия характеризуется тем, что животное способно научиться реагировать на отдельные изолированные абиотические свойства объектов в том случае, если они приобретают значение сигналов биотических свойств (вырабатывается простейший условный рефлекс). Субъективным содержанием отражения на стадии элементарной сенсорной психики является переживание своего состояния (как положительного или отрицательного) в форме *ощущения*. На данной стадии активность животного носит целостный нерасчлененный характер, его поведение представляет собой однофазный акт, протекающий от возникновения ощущения к результату. Так, например, в экспериментальном исследовании (Тушмалова, Громыко) было показано, что плоские черви планарии способны сформировать условную оборонительную реакцию на световое воздействие, хотя в естественных условиях они безразличны к фактору освещенности. После более чем 100 сочетаний засвечивания части экспериментальной камеры с закапыванием соляного раствора (безусловный негативный биотический раздражитель для данного вида), планарии примерно в 70% случаев (т.е. с частотой гораздо большей, чем случайная) сжимались в ответ на изолированное световое воздействие.

Другими словами, они «научились» связывать свет и неприятное воздействие поваренной соли, т.е. проявили себя как существа, обладающие психикой!

Известный отечественный зоопсихолог **К. Э. Фабри** (1923–1990) выделил низший и высший подуровни для каждой из ступеней развития психики. При переходе на более высокий подуровень элементарной сенсорной психики наблюдаются усложнение поведения и развитие поисковой активности. Более того, именно на стадии возникновения высшего уровня элементарной сенсорной психики отмечается своеобразный «прорыв» в развитии нервной системы — она дифференцируется, появляются ее разнообразные формы: сетчатая, кольцевая, радиальная, начинаются процессы цефализации (т.е. нервные элементы группируются в передней части тела животного). Рыбы, рептилии, земноводные обладают наиболее филогенетически древними структурами головного мозга.

В том, что для носителей элементарной сенсорной психики абиотическое свойство субъективно выступает в неразрывной целостности с биотическим, убеждает эксперимент, проведенный на американских сомиках (А. В. Запорожец, И. Г. Диманштейн, 1939). Аквариум разделялся проникаемой для запаха перегородкой, так что у боковой стенки оставался небольшой свободный проход. Рыба находилась с одной стороны перегородки, а пища помещалась в противоположной стороне аквариума. Сначала рыба устремлялась непосредственно на запах пищи и, естественно, натывались на преграду. Тогда она немного изменяла траекторию движения и повторяла попытки до тех пор, пока случайно не находила верный путь (рис. 3.1 а). После этого перегородку убрали. Как вы думаете, менялось ли поведение рыбы? Ничего подобного! Она продолжала добираться до пищи по окружному пути, хотя могла бы без всяких препятствий достичь ее напрямую (рис. 3.1 б). Интерпретация полученных результатов заключается в том, что для сомов «путь» к пище субъективно являлся как бы частью пищи, ее устойчивым свойством, которое они усвоили при проведении опыта.

Важно еще раз подчеркнуть, что на элементарной сенсорной стадии развития психики поведение животных складывается из серии движений, ориентированных по отдельным сигнальным признакам среды (проще говоря, один объект — одно свойство). Разнообразие свойств объекта, которое облегчает ориентировку на более высоких стадиях развития психики, лишь «путает» животное. Иллюстрацией может служить дальнейшее исследование поведения рыб. Так, в серии экспериментов, подобных описанным выше, рыбы научались реагировать на положение отверстия в прозрачной перегородке, которое служило «дверью» в контейнере с пищей. После многочисленных проб, когда рыбы усваивали путь к пище, отверстие дополнительно помечали черной рамкой. Казалось бы, подобные действия

должны были повысить эффективность нахождения пищи, ведь теперь рыбы не только «помнили» место, где находилось отверстие, но и видели метку. На самом деле все происходило по-другому. Время достижения пищи не только не сократилось, но, наоборот, многократно увеличилось! Рыбам пришлось устанавливать совершенно новую связь «метка — пища» вместо связи «положение отверстия — пища», причем две эти реакции вступали в конфликт друг с другом.

На данной стадии развития психики появляются феномены *инстинктивного поведения*, т.е. генетически закрепленные реакции на сигнальные стимулы среды. В качестве примера можно привести пищевое поведение паука, для которого инстинктивно значимым абиотическим свойством пищи служит вибрация паутины. Хорошо известно, что обездвиженная муха, помещенная на паутину, не обладает пищевой привлекательностью для паука. Как было описано М. Холзапфелом (М. Holzapfel, 1935), голодный паук будто бы «не замечает» аппетитную жертву и может погибнуть от голода, хотя объективно пища для него достигаема.

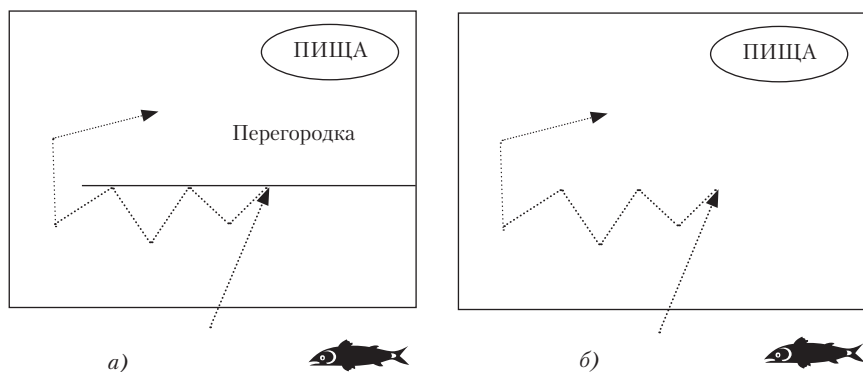


Рис. 3.1. Траектория движения рыбы:
 а) при выработке реакции обходного маневра;
 б) после того, как перегородка убрана

Интересные данные, иллюстрирующие особенности инстинктивного поведения носителей элементарной сенсорной психики, можно почерпнуть из классических работ французского натуралиста Жана Анри Фабра (1823–1915). Исследуя поведение хищного насекомого осы сфекс, ученый заметил странное противоречие, характерное для инстинкта: «с мудростью совмещается не менее глубокое невежество». «Для инстинкта нет ничего трудного, — писал Ж. А. Фабр, — пока действие не выходит из круга ша-

блонных поступков животного, но для него нет также и ничего легкого, как только действие должно отклониться от обычного пути. Насекомое, удивлявшее нас минуту назад своей глубокой проницательностью, поражает наблюдателя своей тупостью, как только очутится в условиях, чуждых его повседневной практике».

В частности, охота осы сфекса на кузнечиков происходит следующим образом. Сначала оса парализует жертву тремя точными уколами, а затем, держась за длинные усики кузнечика, оттаскивает его в норку, где в дальнейшем использует в качестве «консервов» для своих личинок (личинка осы питается обездвиженным, но живым насекомым, которое долго не «портится»). Фабр нарушал в этой идеально отточенной цепочке актов лишь один элемент: он отрывал у кузнечика усики. После данной процедуры оса уже не могла транспортировать жертву, что технически было легко осуществимо (ведь у кузнечика оставалось еще шесть ножек!) и бросала ее. В этом случае мы видим, что схватывание за усики было для осы необходимой частью пищевого поведения, при исключении которой вся последовательность разрушалась.

Если вернуться к описанной выше дезориентации рыб, то очевидно, что большинство млекопитающих повели бы себя в аналогичной обстановке по-другому. Они бы направились к пище напрямик, вопреки выработанной реакции. В чем же заключается суть изменений их психики, которые позволяют им легко решать задачу, непосильную для большинства рептилий, рыб и насекомых? Дело в том, что они достигли более высокой стадии развития психики, получившей название перцептивной.

Перцептивная психика характеризуется способностью реагировать не на изолированные свойства объектов, а на целостные предметы. Действительность на этой стадии развития психики отражается в форме образов вещей, т.е. *восприятия*. Интересно, что некоторые из летающих насекомых обнаруживают зачатки предметного восприятия, распознавания целостных форм. Так, К. Фабри приводит данные Н. Тинбергена о том, что осы обучались ориентироваться на форму метки при полете к входу в свои норки. На стадии обучения вокруг входа в норку выкладывалась круговая метка, затем, когда оса улетала, круг передвигался в сторону от входа, в то время как вокруг него выкладывалась метка в форме треугольника. После возвращения оса садилась в центр круга и игнорировала вход в норку, который теперь располагался в центре треугольника. Понятно, что столь впечатляющая «сообразительность» имеет ярко видоспецифичный характер и связана с критически важной для адаптации этого вида необходимостью выбирать нужные стимулы с высоты.

Убедительные доказательства тому, что многие животные образуют «протообобщения», дают эксперименты по методу отсроченных реакций.

Например, в одном из исследований на глазах у кролика в ящик помещался кочан капусты. Экспериментатор незаметно заменял в ящике капусту на морковку. Затем кролику позволяли залезть в ящик и съесть находящийся там предмет. Несмотря на то что в естественной ситуации морковь является таким же привлекательным пищевым стимулом, как и капуста, кролик всем своим видом демонстрировал «удивление» и продолжал поисковую активность. Другими словами, кролик «ожидал» найти капусту, а не пищу «вообще», т.е. воспринимал пищу «предметно» (опыты Ф. Бойтендийка и В. Фимеля).

Объект для носителей перцептивной психики выступает отдельно от условий, в которых он дан восприятию. В образе предмета интегрируются его многочисленные свойства, так что одновременное восприятие нескольких свойств предмета делает его в большей степени представленным в психике животного. Как заметил А. Н. Леонтьев, для собаки «имеют одинаковый смысл и раздавшееся завывание волка, и запах его следов, и показавшийся вдалеке силуэт зверя». Иначе говоря, пища для таких животных — это пища, а преграда — преграда. Они связаны ситуативно, но в принципе независимы друг от друга. В активности животных обособляется новая структурная единица — *операция*. Под операциями понимаются акты, содержание которых отвечает не самому предмету потребности, а тем условиям, в которых он находится. Критерием формирования операции является возможность эффективного переноса способа действия из одной ситуации в другую. В исследованиях Фирсова и Чиженкова (2003) было продемонстрировано, что собаки достаточно хорошо справляются с задачей переноса способа оперирования со стимулами одной категории на стимулы другой категории. На первой стадии эксперимента у собак вырабатывалась реакция предпочтения большей фигуры на материале треугольников, затем им предъявляли разные по размеру пары других фигур — кругов, квадратов и т.д. Хотя в отличие от обезьян, собаки и не справлялись с задачей выбора с первой попытки, они очень быстро достигали 90% правильных ответов.

На перцептивной стадии развития психики появляются многообразные новые виды активности животных, в первую очередь навыки и игра. *Навык* определяется как закрепленные, стабилизированные операции. Многие животные устойчиво используют сформированные навыки (рис. 3.2). Каждый, кто держит дома кошку или собаку, знает, что стоит ей научиться открывать лапой дверь в одну из комнат, как она вскоре испробует этот навык на всех дверях в квартире. В *игре* операции отделяются от деятельности и многократно воспроизводятся вне контекста прямого удовлетворения потребности. Играя, молодые животные «отрабатывают» операции, которые пригодятся им в дальнейшем.

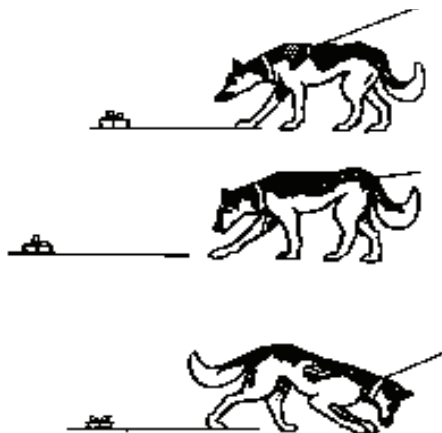


Рис. 3.2. Стабилизированная операция — навык у млекопитающих: собака легко достает предмет задней лапой при невозможности сделать это передней лапой

В поведении животных с перцептивной психикой появляются элементы подражания, т.е. способность абстрагировать операции через наблюдение за другими особями своего вида (межвидовое подражание, вероятнее всего, доступно только представителям следующей — интеллектуальной стадии развития психики). Опыты Зентала и Левина (Zental, Levin, 1972) показали, что крысы пасюки значительно быстрее вырабатывали реакцию нажатия на педаль для получения корма в том случае, когда предварительно наблюдали за уже обученными крысами, выполнявшими эту операцию.

Важной особенностью данной стадии развития психики является тот факт, что основу всех форм поведения составляют *инстинктивные действия*, т.е. генетически наследуемые элементы поведения. Вопреки распространенному мнению, инстинкты не являются «машинообразными», раз и навсегда закрепленными реакциями. Большую роль в реализации инстинктов играет научение. Известно, например, что певчие птицы не поют, если не слышат пения своих старших собратьев; у домашних животных, выросших среди людей, часто нарушено половое поведение. К. Э. Фабри писал: «На стадии перцептивной психики каждый поведенческий акт формируется в онтогенезе путем реализации генетически фиксированных компонентов видового опыта в процессе индивидуального научения» (подробнее об инстинктивном поведении см. гл. 4).

Однако инстинктивная основа всей психической деятельности животных жестко ограничивает доступный им диапазон обучения. Животное способно формировать условные рефлексы лишь в рамках видоспеци-

фичных реакций, выработанных в ходе эволюции вида. Так, например, легендарное дружелюбие пингвинов по отношению к человеку связано с тем, что в экологии этого вида отсутствуют наземные враги. Поэтому, несмотря на очевидность исходящей от человека опасности, пингвины не способны выработать оборонительную реакцию на его приближение. Ежи часто гибнут на проселочных дорогах под колесами автомобилей поскольку инстинктивно реагируют на них специфичным для своего вида образом — сворачиваются в клубок, что адаптивно при встрече с хищником, но в указанных условиях совершенно бесполезно. Преодолеть данную реакцию путем дрессировки невозможно.

Перцептивная стадия характеризуется бурным развитием головного мозга, увеличением и дифференциацией коры больших полушарий. Большинство позвоночных животных характеризуются разными уровнями перцептивной стадии развития психики.

Наиболее высокоорганизованные млекопитающие (человекообразные приматы) и, по некоторым данным, врановые птицы и дельфины достигают самой высокой стадии развития психики в животном мире — *интеллектуальной*. На данной стадии в отражение действительности включается мышление.

Интеллектуальная стадия развития психики предполагает отражение мира в форме целостных ситуаций, состоящих из нескольких компонентов, т.е. животное способно не просто воспринять предметы, но и установить значимые связи между ними и впоследствии абстрагировать их от конкретной ситуации. Данная стадия характеризуется рядом качественно новых возможностей.

Во-первых, обладающие интеллектуальной психикой животные чрезвычайно быстро обучаются и способны переносить единожды обнаруженный способ решения на широкий класс схожих задач. Их обучение носит устойчивый характер, так что эффективный способ решения порой закрепляется в поведении после единственной удачной попытки.

Во-вторых, меняется стратегия поиска решения задач. На место стратегии «проб и ошибок», когда ответ находится путем случайного перебора доступных актов приходит явление *инсайта*, внешне схожее с процессом обдумывания решения у человека, завершающееся мгновенным исполнением решения в плане действия.

В-третьих, активность животных может осуществляться с использованием вспомогательных предметов «орудий».

В-четвертых, складывается способность решать «двухфазные» задачи, т.е. объединять в рамках одной задачи несколько уже сформированных операций. Так, например, вне клетки, где находится обезьяна, кладут банан, а несколько ближе — длинную палку. Еще одна палка, более короткая, на-

ходится в зоне досягаемости обезьяны. Чтобы достать банан, животному необходимо сначала с помощью короткой палки притянуть к себе длинную, взять ее, и уже затем, орудуя длинной палкой, достать банан. Обычно обезьяны достаточно легко справляются с подобными заданиями. Отметим, что доступность двухфазных задач, по А. Н. Леонтьеву, является необходимой предпосылкой формирования сознания (см. подпараграф 3.1.3), поскольку первая подготовительная фаза решения лишена для животного прямого биологического смысла (более короткую палку не только нельзя съесть, но и нельзя использовать для получения пищи).

В-пятых, интеллект животных проявляется в экстраполяции, т.е. действиях на основе предвосхищаемой динамики развития ситуации. Так, например, врановые птицы, на глазах которых в непрозрачную трубу помещается движущийся пищевой объект, начинают искать его на выходе, а не на входе в трубу, тем самым предвосхищая невидимое им движение. Крысы-пасюки так же уже в первых пробах с высокой вероятностью (до 80%) решают аналогичную задачу (Крушинский, 1977).

Первый проект, направленный на раскрытие потенциальной способности человекообразных обезьян к логическим операциям абстракции, был осуществлен в первое десятилетие XX в. отечественной исследовательницей Н. Н. Ладыгиной-Котс (1889—1963), в семье которой «воспитывался» самец шимпанзе по кличке Иони. В последние десятилетия были получены многочисленные данные, свидетельствующие о том, что в условиях специально организованного взаимодействия с человеком (но никогда в естественной среде обитания) некоторые из человекообразных обезьян и представители ряда других таксонов демонстрируют зачатки символической деятельности, т.е. достигают некоторых успехов в использовании знаков, устанавливающих связь между нейтральным конвенциональным стимулом и категорией объектов. Поразительно, но описаны случаи, когда антропоиды (в первую очередь, шимпанзе) и врановые птицы справлялись с задачами «счета», «логического мышления» и даже «речи».

В отличие от животных с перцептивной психикой, у которых «прото-обобщения» носят исключительно наглядный характер, интеллектуальные животные иногда способны формировать «довербальные» обобщения. Крайне показателен обзор работ, приведенный в монографии Зориной и Смирновой (2006). Они исследовали возможность формирования у врановых птиц обобщения признака «большее число элементов». В этих опытах вороны не только справлялись с задачей «клюнуть ту карточку, на которой изображено больше элементов», абстрагируясь от различий по форме, цвету или расположению целевых элементов, но даже давали до 80% правильных ответов в ситуации конфликта признаков «суммарная площадь» и «количество элементов». Другими словами, если на одной

карточке было пять больших окружностей, а на другой — восемь маленьких точек, они все равно верно клевали вторую карточку! Самка шимпанзе по кличке Аи под руководством японского зоопсихолога Т. Матцузавы научилась обозначать арабскими цифрами от 1 до 9 соответствующие множества различных по форме, цвету и размеру объектов. Более того, она упорядочивала сами множества и обозначающие их цифры по убыванию и возрастанию! Принимавшая участие в экспериментах супругов Дэвида и Анны Примак шимпанзе Сара демонстрировала способность к логической операции функционального тождества. Перед Сарой клали пару предметов, связанных известной ей функциональной связью, например, замок и ключ (ключ открывает замок). Затем ей давали другой предмет, например, закрытую банку с гуашью и предлагали выбрать к нему пару (в качестве вариантов для выбора — кисть и открывалку). Сара безошибочно выбирала открывалку (открывалка открывает банку).

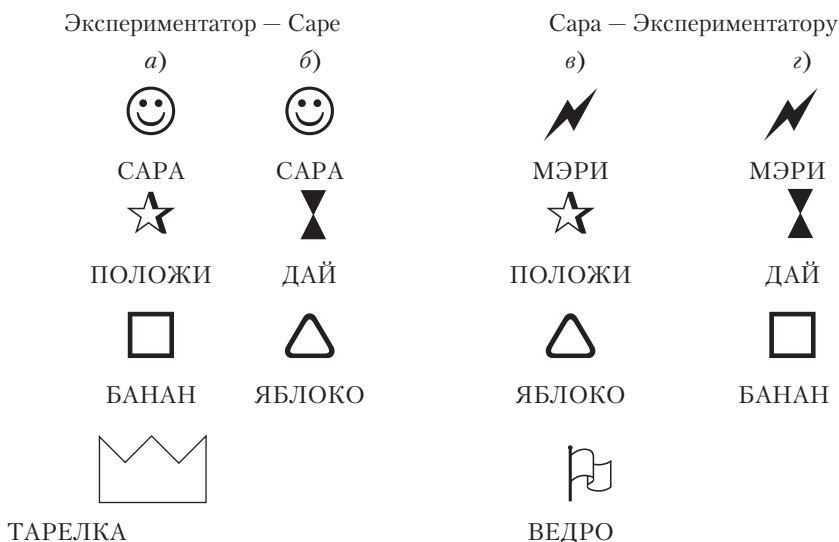
Однако принципиальная доступность для высших животных перехода от дословесного обобщения к использованию речи продолжает оставаться предметом острых дискуссий. Действительно, может ли обезьяна овладеть речью, научиться говорить в человеческом смысле?

Известно, что большинство животных издают звуки. Стадные животные пользуются звуком для коммуникации. Однако такая сигнализация носит характер эмоционального заражения. Так, зебра, почуяв запах хищника, издает ржание определенного типа, которое пугает остальных членов группы и заставляет их спасаться бегством. Ни одно из животных, находящихся на перцептивной стадии развития психики, не способно к образованию связи между конкретной фонемой и предметом внешнего мира. Проще говоря, ржание зебры обозначает «страх», но никогда не обозначает предмета (льва или охотника), вызвавшего этот страх.

Первые опыты по развитию голосовой речи у обезьян не привели к заметным успехам. Одной из причин неудачи оказалось то, что звуковой репертуар обезьян насчитывает всего около 13 звуков, причем эти звуки значительно отличаются от тех, что составляют основу фонем человеческой речи. Но как только исследователи попробовали в качестве единиц речи использовать так называемые «языки-посредники», состоящие из специально созданных символов, обезьяны стали обнаруживать способность к построению примитивных предметных сообщений. Так, шимпанзе Ушо освоила 132 знака, комбинируя из них связные цепочки в 2—5 слов (А. Гарднер, Б. Гарднер, 1969). Впоследствии авторы этого исследования показали, что эффект обучения не мог быть сведен к простой дрессировке. Ушо отвечала на вопросы даже тогда, когда экспериментаторы не знали содержания вопроса, который задавали, и соответственно не могли невербально подсказать правильный ответ. Более того, Ушо сама выдумывала новые «слова» для обозначения незнакомых объектов. Например, впервые увидев лебедя, она назвала его

«водяной птицей», а арбуз — «сладким питьем». Феноменальные способности Уошо проявлялись и в том, что она могла обобщать конкретные значения слов и переносить общее значение слова на схожие в каком-то смысле объекты. Так, овладев словом «цветок» на примере конкретных растений, впоследствии она называла «цветком» запах табака (который ей нравился) и запах вкусной пищи, т.е. использовала его в значении «аромат».

Схожих результатов достигла уже упоминавшаяся выше шимпанзе Сара. Сара пользовалась пластмассовыми фигурками абстрактной формы и составляла предложения на магнитной доске. Она выучила 120 символов и комбинировала из них различные сочетания, участвуя в коммуникации с экспериментаторами (рис. 3.3).



а) «Сара, положи банан на тарелку»;

б) «Сара, дай яблоко»;

в) «Мэри, положи яблоко в ведро»;

г) «Мэри, дай банан».

**Рис. 3.3. Пример системы сигнализации для шимпанзе
(по Д. Примаку, 1978)**

Огромный интерес представляет проект под руководством Сьюзан Саваж-Рамбо, в котором принимали участие карликовые шимпанзе бонобо более генетически близкие человеку, чем обычные шимпанзе. Особенностью данного проекта было то, что обезьяны жили группой и постоянно общались с людьми. Наиболее одаренным учеником Саваж-Рамбо был бонобо Канзи, который проявил способность выходить за пределы на-

глядной ситуации и указывать с помощью лексиграмм на объекты, которые не находились в зоне его видимости (рис. 3.4). Например, во время прогулки он мог нажать лексиграмму «дом», когда его спрашивали «зачем?», он отвечал «конфету», очевидно имея в виду оставленное дома лакомство.

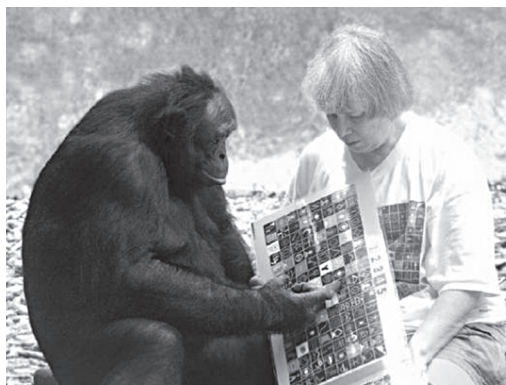


Рис. 3.4. С. Саваж-Рамбо и бонобо Канзи общаются при помощи языка-посредника

Несмотря на столь впечатляющие результаты, следует помнить, что ни один из самых интеллектуально одаренных антропоидов, даже помещенных в наиболее приближенную к человеческим условиям развития среду, так и не «стал человеком». Принципиальное расхождение линий развития человеческого ребенка и детеныша обезьяны, которое относится примерно к двухлетнему возрасту, было зафиксировано еще в фундаментальном сравнительном труде Ладыгиной-Котс (1935).

Таким образом, можно считать, что видовые границы овладения зачаточными формами символической деятельности достаточно пластичны. Предпосылки появления языка — главного орудия собственно человеческой психики — подготавливаются на высших ступенях эволюции еще до появления человека.

3.1.3. Возникновение и развитие сознания как главное событие антропогенеза

Психика человека представляет собой систему различных уровней психического отражения (ощущение, восприятие, память, мышление), которые организованы наиболее высоким из них — сознанием. Согласно А. Н. Леонтьеву, сознание не возникает одномоментно, а формируется постепенно по мере включения человеческой деятельности в усложняющиеся общественные отношения. *Сознание* — это такое отражение

действительности, в котором выделяются ее объективные, независимые от субъективного состояния свойства и формируется устойчивая картина мира. На уровне сознания у человека появляется способность выйти за пределы наличной ситуации и планировать свою будущую деятельность на основе обобщенного прошлого опыта.

Перефразируя Гегеля, можно сказать, что в сознании, наконец, душа открывает мир и саму себя. В этом смысле говорят о беспристрастности сознания, так как оно отражает мир «сам по себе», а не в связи с тем или иным потребностным состоянием субъекта.

Главной предпосылкой возникновения сознания является **совместный труд**, включающий в себя разделение трудовых функций. Получается, что одни члены группы осуществляют активность, которая ведет к непосредственному биологическому результату, например добывают животное для питания всей группы. Другие же совершают на первый взгляд биологически бессмысленные действия, например изготавливают орудия охоты. Сами по себе орудия охоты — копья, луки и т.д. — не способны удовлетворить никакой биологической потребности, но выступают условием ее удовлетворения.

Чтобы пояснить это положение, перенесемся в первобытные времена. Представьте себе, что голодные женщины и старики, которые обычно и занимались изготовлением орудий, увидев, что их соплеменники собираются на охоту, бросятся за ними следом. Даже если у мужчин уже есть оружие для добычи зверя (например они захватили его при набеге на соседнее племя), скоро им понадобится новое. А его-то лишенные сознательного отражения (идеального предвосхищения результата своих действий) люди и не смогут изготовить. Другими словами, часть членов племени должна остаться дома и продолжать заниматься своим делом, ожидая, что охотники поделятся с ними добычей в награду за поддержание огня и новую партию вооружения. Охотники, в свою очередь, должны помнить о тех, кто остался дома, и принести им трофеи, а не съесть все на месте. И тем и другим необходимо сознание, чтобы конструировать идеальный образ будущего, иначе они просто одичают и вернутся к животной форме существования. Конечно, нам очень трудно представить, что за картина мира была у первобытного человека, но можно предположить, что в нее были включены образы жилища, охотничьих пространств, членов племени и т.д.

Если обратиться к структуре деятельности, появляющейся на данном этапе, то мы обнаруживаем, что начинают обособляться виды активности, в которых *предмет* (изготовление копья) и *мотив* (утоление голода) не совпадают между собой. Такой структурный компонент деятельности А. Н. Леонтьев называет *действием*. Действие направляется не напрямую на предмет потребности (*мотив*), побудивший деятельность, а на отлича-

ящуюся от мотива *цель*. Причем, как уже отмечалось, в человеческом обществе происходит разделение обязанностей (особенно это важно для трудовой деятельности). Деятельность становится социально «разделенной», а это требует отражения не только своих целей в их отношении к мотивам (что доступно уже для высших приматов, находящихся на интеллектуальной стадии), но и представления о целях действий и мотивах других людей — участников совместной деятельности. С возникновением *целенаправленного действия*, таким образом, складывается объективная необходимость и возможность сознания.

Важнейшим условием формирования сознания является **язык**, причем язык человека коренным образом отличается от коммуникативных сигналов животных. Человеческий язык — истинный носитель сознания. Сам термин «сознание» включает в себя две составляющие: со-знание, т.е. совместное, общественное, универсальное для всех знание. Слово языка несет в себе не просто предметное значение, но *обобщенное* предметное значение. Произнося слово, люди должны быть уверены, что имеют в виду одно и то же и понимают друг друга. Таким образом, «сознание обязано своим возникновением происходящему в труде выделению действий, познавательные результаты которых абстрагируются от живой целостности человеческой деятельности и идеализируются в форме языковых значений» (А. Н. Леонтьев).

Конечно, зачаточное сознание первобытного человека несопоставимо с сознанием человека современного. Развиваясь и совершенствуясь, сознание достигает формы самосознания, в котором происходит *осознание* человеком самого себя, своих качеств и свойств, потребностей, целей и ценностей.

3.1.4. Трехаспектная структура сознания: чувственная ткань, значение, личностный смысл

Сознание имеет сложное строение. Представления о структуре души как конфигурации разнородных сущностей восходят к античности. Вспомним хотя бы миф о вознице Платона или трехкомпонентную теорию души Аристотеля (см. гл. 2). По А. Н. Леонтьеву, следует говорить о трех различных по своему функциональному значению образующих сознания.

1. Чувственная ткань сознания. Она включает в себе чувственные впечатления, чувственные образы. Основная ее функция заключается в создании «чувства реальности» внешнего мира: благодаря ей мир выступает для субъекта как существующий не в сознании, а вне его. С помощью чувственной ткани сознания преодолевается слитность субъекта

и внешнего мира. А. Н. Леонтьев при работе в госпитале во время Великой Отечественной войны с ранеными минерами, которые потеряли кисти рук и зрение, заметил, что они, утратив визуальную и осязательную образность внешнего мира, переживали странное состояние — «утрату связи с реальностью». Чувственная ткань — это необходимая, но во многом второстепенная образующая сознания. Например, несмотря на то, что слепые люди лишены визуальной составляющей чувственной ткани сознания, их сознание равноценно, равноправно сознанию зрячего. Люди, страдающие дефектом цветового зрения (дальтонизмом), видят мир лишенным ряда цветов и соответственно располагают чувственной тканью сознания, отличной от обычной, что, однако, не оказывает фатального влияния на их картину мира.

2. Значение. Совокупность значений включает в себя не только значения слов языка, но и значения событий, состояний и т.п. В универсальных значениях, которыми оперирует сознание, в свернутой форме представлен весь опыт культуры, важные для всех людей («общественные») свойства предметов. Однако при одной и той же предметной отнесенности значения слов достаточно сильно различаются для разных людей. Эти различия коренятся в первую очередь в несовпадении *культурного опыта*. Кроме того, значения не существуют изолированно, а объединяются в сложные системы. За счет того или иного положения в системе индивидуальных значений слова приобретают *коннотации*, т.е. дополнительные значения, которые не зафиксированы в словарях. Например, слово «немец» еще долго после окончания Второй мировой войны для жителей СССР было тесно связано с понятиями «враг», «плохой человек».

3. Личностный смысл. В отличие от универсального значения «для всех» личностный смысл фиксирует, что то или иное событие значит для человека лично, как оно относится к его системе мотивов. Например, одно дело рассуждать о росте преступности и соглашаться с тем, что нужно принимать меры по ее искоренению, и совсем другое — стать жертвой уличного ограбления. Одно и то же понятие «преступление» в первом случае будет иметь универсальное беспристрастное значение, а во втором окрасится субъективным личностным смыслом. Таким образом, личностный смысл задает пристрастность сознанию и делает его «моим», поскольку личностные смыслы отражают опыт индивидуальной деятельности.

«Сознание выступает перед нами как движение, связывающее сложнейшие моменты: реальность мира, представленную в чувственной ткани, опыт человечества, отраженный в значении, и пристрастность существования каждого из нас, заключающуюся в обретении личностного смысла — значения для индивидуальной жизни» (А. Н. Леонтьев).

Генезис, строение и функционирование конкретных систем значений изучает *психосемантика* (см. параграф 1.3). С помощью метода построения субъективных семантических пространств специалисты в данной области выясняют, какова картина мира у отдельных людей или представителей определенных социальных групп. Поясним технологию выявления структуры семантического пространства на примере конкретного и крайне информативного для методологов психологии исследования (Петренко, 2010). В данном исследовании испытуемым предъявлялся перечень направлений психологии. Каждое из направлений следовало оценить по 16 значимым для понимания сути этих направлений шкалам (например, по шкалам «эволюционизм — неизменность», «знаковое опосредствование — непосредственность», «активность субъекта — реактивность», «суверенитет психики как особой реальности» и т.д.). Поскольку ряд ответов показывал высокую корреляцию между собой (так, например, если какое-то из направлений получало высокие баллы по шкале «активность», то велика была вероятность, что ее также высоко оценят по шкале «эволюционизм»), группы шкал объединяли в факторы (подробнее о принципах факторного анализа см. гл. 10). Таким образом, каждое из направлений психологии получило свои координаты в семантическом пространстве методологических признаков.

Рассмотрим пространство, сформированное двумя факторами, которым были присвоены названия «активность и произвольность человека» (ордината) и «ориентация на исследование познавательных процессов — ориентация на исследования личности» (абсцисса). В первый фактор вошли пять шкал, а во второй фактор — три (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Размещение направлений психологии в семантическом пространстве (Ф1, Ф2) методологических признаков (адаптировано из Петренко В. Ф., 2010)

Если проанализировать полученное пространство, станет видно, что респонденты воспринимают психоанализ, когнитивную психологию и гештальтпсихологию как достаточно близкие друг другу. При этом традиционный вариант деятельностного подхода А. Н. Леонтьева кажется им схожим со школой Ж. Пиаже с точки зрения ориентации на исследование познавательных процессов, а вот современное его состояние скорее тяготеет к гуманистической психологии, т.е. концентрирует свой интерес на исследованиях личности. Семантические пространства позволяют увидеть, насколько психологически «близки» или «далеки» друг от друга объекты, которые подверглись испытанию.

Аналогичный прием можно использовать для выяснения отношения, например, к политическим деятелям или партиям, странам или маркам товаров, размещая их в семантическом пространстве интересующих категорий.

3.2. Научение

Мы уже знаем, что возникновение и развитие психики связано с прижизненным овладением все более сложными и разноплановыми способами деятельности. Психика необходима живым существам для того, чтобы успешно справляться с требованиями изменчивой среды, а на высших ступенях развития и формировать ее (создание культуры). Вследствие этого центральной проблемой психологии с самого начала ее существования и до сегодняшнего дня является проблема *научения*.

Формы научения. По мнению большинства современных авторов, в основе научения лежит механизм образования связи (*ассоциации*) между несколькими совпадающими во времени и пространстве стимулами или реакциями организма (*ассоциативное научение*). Однако некоторые формы научения, присущие высшим животным и человеку, оказалось достаточно трудно объяснить с позиции ассоциативного связывания (например, научение через наблюдение), поэтому их удобно выделить в отдельную группу и говорить о *когнитивном научении*. По степени активности организма в процессе научения выделяют научение *реактивное*, при котором организм непроизвольно реагирует на внешние воздействия, и *оперантное*, когда организм сам инициирует активное взаимодействие со средой. Формой реактивного научения в рамках инстинктивного поведения является *импринтинг*, т.е. мгновенное и необратимое запечатление некоторых свойств среды, по отношению к которым разворачивается поведение. Например, многие животные в первые часы после рождения запечатлевают образы родителей, братьев и сестер, место обитания (подробно см. гл. 4).

Классический условный рефлекс. Примером реактивного научения является также *классический условный рефлекс*, открытый в 1903 г. русским физиологом И. П. Павловым. Механизмом формирования классического условного рефлекса является образование ассоциации между специфическим стимулом, вызывающим безусловную реакцию, и непосредственно предшествующим ему во времени нейтральным (условным) стимулом. К открытию условного рефлекса Павлова подтолкнуло наблюдение за подопытными собаками, которые выполняли роль испытуемых в его опытах над процессами пищеварения. Собаки были прооперированы таким образом, что протоки слюнных желез у них были выведены на внешнюю сторону морды, а сами животные были зафиксированы в станке, который ограничивал их подвижность (рис. 3.6).

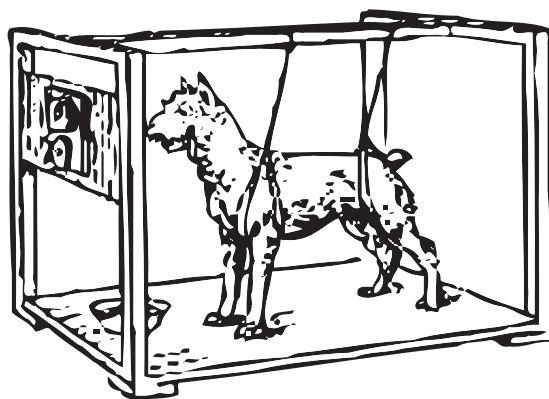


Рис. 3.6. Экспериментальная установка, использовавшаяся И. П. Павловым при изучении механизмов образования условного рефлекса

Павлов заметил, что слюна у собак выделяется не только в тот момент, когда пища попадает им в пасть (безусловный слюноотделительный рефлекс), но и когда они просто видят кусок мяса или даже слышат звон миски. Собаки демонстрировали подобное поведение без предварительного обучения, кроме того, речь шла о естественных, пусть и биологически нейтральных, свойствах пищи. Поэтому Павлов провел свой знаменитый опыт, заключавшийся в сочетании кормления животных и звукового сигнала. Главным результатом опыта стал тот факт, что если сначала звуковой сигнал не вызывал у собак реакции слюноотделения, то после нескольких сочетаний эта реакция появлялась. Основываясь на полученных данных, И. П. Павлов предложил схему образования условного рефлекса, изображенную на рис. 3.7.

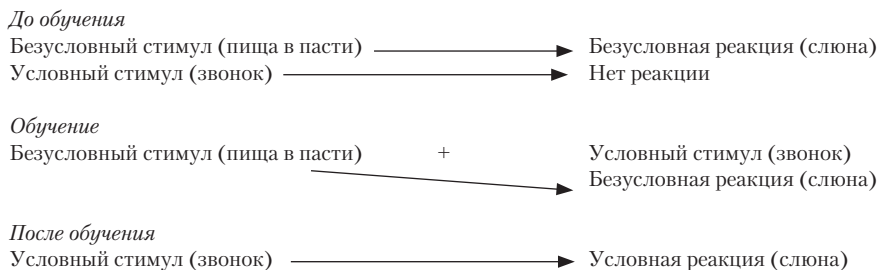


Рис. 3.7. Схема образования классического условного рефлекса (по И. П. Павлову)

Динамика условного рефлекса включает в себя три основных явления: 1) угасание условного рефлекса; 2) генерализация условного стимула; 3) дифференциация условного стимула. Если в течение длительного срока не происходит повторного сочетания условного и безусловного стимулов, условный рефлекс *угасает*, так как условный стимул перестает быть эффективным ориентиром для организма (действительно, сколько же можно выделять слюну в ответ на звонок, если корм все не приносят!). Эффект *генерализации* стимула заключается в том, что условный рефлекс начинает вызываться не только самим условным стимулом, но и стимулами, в чем-то похожими на него. Например, младенец, которому медицинская сестра сделала болезненный укол, будет бояться не только ее, но и вообще всех людей в белой одежде. Впоследствии он, возможно, сам не зная почему, не будет любить белый цвет. *Дифференциация* стимула — это процесс, обратный генерализации. При определенных условиях условный стимул может приобретать все более узкое значение. Например, у собаки можно выработать условную реакцию слюноотделения не на звонок как таковой, а на звонок определенной длительности или тона, при этом животное постепенно научится отличать ключевой стимул в ряду похожих на него.

Важная особенность условного рефлекса заключается в том, что после того как условная связь между условным стимулом и условной реакцией закреплена достаточно прочно, условный стимул может выступать как вторичная «безусловная» основа для формирования новых условных рефлексов. Таким образом, может быть сформирована целая «цепочка» рефлексов. И. П. Павлов назвал данное явление «обусловливанием второго порядка». Данная находка активно использовалась представителями бихевиоризма, которые пытались трактовать сложные формы поведения человека как конфигурацию из условных рефлексов первого, второго, третьего и т.д. порядков.

Оперантное научение. Примером активного научения служит *оперантное научение*, которое по-другому называют еще *инструментальным условным рефлексом*. При оперантном научении награда (например, пища) следует не автоматически за сочетанием безусловного и условного стимула, а зависит от правильной реакции организма. Иными словами, если при образовании классического условного рефлекса устанавливается ассоциация между двумя стимулами, то при оперантном научении — между реакцией и подкреплением.

Ранние исследования оперантного научения проводились Э. Л. Торндайком. Он помещал кошку в особый «проблемный» ящик, из которого животное пыталось выбраться. Для того чтобы покинуть ящик, нужно было нажать на педаль, однако кошка не получала никаких «подсказок». Активность кошки представляла собой образец действия методом проб и ошибок: сначала она беспорядочно металась по клетке и мяукала, пока случайно не задевала педаль и дверца не распахивалась. Наблюдая за кошками в проблемных ящиках, Торндайк вывел *закон эффекта*, гласящий, что реакция, за которой следует награда, закрепляется в поведении. Другими словами, Торндайк считал, что научение основано на постепенном закреплении эффективных действий и отмирании неэффективных (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Схема оперантного научения (по Э. Л. Торндайку)

Метод научения Б. Скиннера. Концепция Торндайка была значительно развита Б. Ф. Скиннером, который подверг критике случайный характер нахождения верного решения в модели Торндайка (представьте, что вы случайным образом гадаете, сколько будет пятью пять — скорее всего, вы никогда не отыщете правильный ответ). Скиннер предложил *метод научения* (формирования реакций) *с помощью последовательных приближений*. Суть метода заключается в том, что экспериментатор разбивает весь путь решения на несколько этапов. Тогда награда следует не за правильным решением, а за каждым шагом в верном направлении. Например, в эксперименте с проблемным ящиком кошка сначала получила бы награду за то,

что оказалось в той части клетки, где находится педаль, затем за правильное «бьющее» движение лапой и т.д. до тех пор, пока она не нажмет на педаль. Таким образом, вырабатывается заданное поведение.

Скиннер отмечал, что научение путем последовательных приближений спонтанно используется родителями при воспитании детей. Например, младенец произносит какие-то нечленораздельные звуки (это естественные реакции ребенка). Случайно в его лепете родители слышат сочетание звуков «ме-ме», что вызывает у них бурный восторг. Младенец, воодушевленный вниманием старших, начинает повторять на разные лады это сочетание, пока случайно не произнесет «ма-ма» (правда, это кажущаяся случайность, так как закрепленная реакция «ме-ме» со значительно большей вероятностью перейдет в «ма-ма», чем, например, в «бу-бу»). Как только это происходит, «ме-ме» перестает вызывать интерес взрослых, и они концентрируются на первом слове «мама». Скиннер разработал метод *программированного обучения* в школе, в котором применительно к детям реализовывался данный подход. Кроме того, ученый провел тщательную классификацию эффективных видов наград, которые он называл *подкреплениями*.

Традиционно большинство экспериментов по ассоциативному научению строилось на схеме непрерывного подкрепления, т.е. подкреплялась каждая правильная реакция. Однако в реальности мы сталкиваемся с вероятностным характером подкреплений (одно и то же действие может в одном случае быть вознаграждено, а в другом — наказано, в третьем — вовсе остаться без внимания). Поэтому Скиннер предположил, что эффективны не только непрерывные, но и частичные схемы подкрепления, когда награда следует лишь за одной из нескольких реакций. Ярким примером действенности частичного подкрепления является страсть к азартным играм. После выигрыша игрок продолжает играть еще и еще, несмотря на то, что его попытки не подкрепляются. Важным достижением концепции Скиннера стало и описание значимости для человека социального подкрепления (одобрение окружающих, повышение самооценки), в отличие от прямо физиологического подкрепления (пища, тепло).

Отметим, что Скиннер отрицал принципиальную специфику научения человека по сравнению с животными. Он был уверен в том, что на первый взгляд уникальные для человека формы поведения, на самом деле аналогичны по своим механизмам тем, которые можно наблюдать в животном мире. Защищая свои взгляды, ученый экспериментально продемонстрировал, что животные при определенном образом организованном научении могут вести себя «как люди», например, демонстрировать суеверное поведение (1948). Согласно толковому словарю С. И. Ожегова, суеверие — это вера во что-то сверхъестественное, таинственное, в предзнаменования,

приметы. Действительно, трудно представить себе, что, например, тигр будет бояться черной кошки, а та, в свою очередь, убегать от женщины с пустым ведром. Скиннер считал, что причина суеверия кроется в формировании ошибочной связи между определенным способом действия и подкреплением, возникшим в результате случайного совпадения этих двух событий во времени.

Скиннер учил голубей «суеверному поведению» при помощи «проблемного» ящика, в который порция пищи подавалась каждые 15 секунд независимо от действий птицы. Подопытные голуби проводили в такой клетке несколько дней. Что же происходило? «У одной из птиц сформировалась реакция, состоящая в движении по клетке против часовой стрелки и выполнении двух или трех поворотов в промежутках между подкреплениями. Другая раз за разом вытягивала голову в один из верхних углов камеры, третья демонстрировала качательные движения, попеременно будто бы засовывая голову под невидимую преграду и поднимая ее вверх. Еще у двух птиц сформировалось маятникообразное движение головы и туловища, при котором голова вытягивалась вперед и раскачивалась справа налево резкими движениями, сменяющимися несколько более медленными... Еще у одной птицы можно было наблюдать неполные клевательные движения или движения, напоминающие чистку перьев, направленные к полу, но не касающиеся ее». Понятно, что голубям «казалось», будто выполнение тех или иных движений способствует добыче пищи, получение которой на деле от этих движений совершенно не зависело. «Птица ведет себя так, как если бы между ее поведением и появлением пищи существовала бы причинно-следственная связь, хотя на самом деле ее не существует». Налицо было суеверное поведение! Причем при задержке подачи пищи, подобное поведение не только не угасало, но, наоборот, активизировалось. Так, в случае увеличения интервала с 15 секунд до 1 минуты одна из птиц (Скиннер назвал ее «надеющимся голубем») совершила более 10 000 суеверных движений, прежде чем оставила свои попытки!

Эксперимент со схожими условиями впоследствии был проведен и на людях. Брунер и Ревуски (Bruner, Revuski, 1961) помещали подростков перед пультами с четырьмя кнопками. Испытуемым говорили, что в том случае, если они нажмут правильную кнопку, раздастся звонок, и они получат небольшое денежное вознаграждение. Правильным был ключ под номером три. Однако методическая хитрость состояла в том, что звонок звенел не сразу, а через 10 секунд после нажатия. Испытуемые, не зная, что целевое действие уже произведено, продолжали нажимать кнопки. В результате каждый из них выработал свою комбинацию нажатий, которая, по его мнению, приводила к успеху. Данная комбинация, конечно, не оказывала никакого влияния на подкрепление и была абсолютно «суеверной».

В своей знаменитой книге «По ту сторону свободы и достоинства» (1973) Скиннер разработал утопическую модель идеального общества, где психологи-«планификаторы» будут жестко контролировать различные подкрепления, которые человек будет получать в течение своей жизни, для того чтобы сформировать из каждого полезного для общества гражданина.

Когнитивное научение. Пионером когнитивной теории научения, суть которой сводится к тому, что научение понимается не как изменение поведения, а как приобретение нового знания, был Э. С. Толмен — представитель необихевиоризма. Он по-новому объяснил полученные бихевиористами факты. Например, было показано, что крысы легко научаются находить путь к пище в сложном лабиринте и потом воспроизводят его. Если следовать логике ассоциативного подхода к научению, то подопытные животные усваивают последовательность реакций, которая приводит их к успеху (например, «бежать прямо — направо — направо — налево — прямо — пища»). Однако что же происходит, если закрыть знакомый путь в лабиринте? Оказывается, если крыса умеет достигать цель по одному маршруту, она спонтанно его меняет и безошибочно находит пищу, огибая преграды и двигаясь в правильном направлении. При других условиях эксперимента старый лабиринт заполнялся водой, и опять крыса вплавь находила правильный путь к пище. Значит, животное ориентировалось не на механическую последовательность реакций, описанную выше, а на некоторое представление о планировке лабиринта. Основываясь на данных подобного рода, Толмен предположил, что животные в ходе научения формируют *когнитивные карты* (от лат. *cogito* — познание), которые отражают пространственное соотношение объектов. Очевидно, что на более высоких уровнях развития психики роль знаний в обучении неизмеримо вырастает.

Вариантом когнитивного научения является *инсайт* — открытый представителями гештальтпсихологии феномен *мгновенного нахождения* решения задачи, следующего за периодом неудачных проб. При инсайте разнородная информация, как находящаяся в памяти, так и воспринимаемая непосредственно, объединяется в одно целое и используется в новой ситуации. Явление инсайта было открыто во время наблюдения за тем, как шимпанзе решали двухфазные задачи. Например, на потолке клетки исследователь помещал фрукт. В поле зрения животного находилось несколько ящиков разного размера. Для того чтобы достать фрукт, необходимо было поставить ящики друг на друга, причем большие ящики должны были находиться внизу, а меньшие —верху. Сначала шимпанзе пыталась достать фрукт рукой. Потерпев неудачу, животное замирало на некоторое время и затем внезапно в один прием справлялось с заданием, верно используя

ящики в качестве подставки. Несколько антропоморфизируя внутренний мир обезьян, можно сказать, что сначала ящики и фрукт выступали для них разрозненными фрагментами опыта. Потом все эти элементы связались в целостную ситуацию, и решение было найдено. Феноменально научение по типу инсайта кажется наблюдателю внезапным, ничем не подготовленным, однако на самом деле необходимо, чтобы частные способы решения задач были уже известны субъекту и следовало только их интегрировать. В этом, кстати, заключается основное отличие научения по типу инсайта от истинного творчества (см. гл. 9).

Научение путем наблюдения. В отличие от научения через ответные последствия действий (а именно так можно суммировать суть оперантного научения) один из наиболее влиятельных современных психологов Альберт Бандура предложил концепцию научения через *моделирование* (1977). Данный тип научения называют еще *научением путем наблюдения*, или *социальным научением*. Бандура заметил, что многие способы поведения возникают не в результате направленного сочетания условных и безусловных стимулов (классический условный рефлекс) или путем внешнего подкрепления определенных спонтанных реакций (инструментальный условный рефлекс), а основываются на наблюдении за поведением других представителей сообщества.

Бандура разделяет два вида научения через наблюдение: *чистое подражание* и *викарное научение* (от лат. *vicarius* — заместительный). В первом случае копируется поведение модели без осознания последствий этого поведения. Простейшим примером чистого подражания служит поведение человекообразных обезьян (есть даже глагол «обезьянничать»). Так, однажды ученые, наблюдавшие жизнь стаи обезьян, вымыли в их присутствии фрукты. Молодые обезьяны, ставшие свидетелями этой сцены, тут же принялись мыть фрукты. Скоро уже вся стая, за исключением самых старших ее членов, была увлечена мытьем. Очевидно, что обезьяны не понимали смысла выполняемого действия (потом, правда, им понравился вкус вымытых в соленой воде овощей), а просто подражали действиям людей. Чистое подражание играет большую роль в раннем развитии детей. Наблюдая за старшими и подражая им, дети овладевают многими навыками, которые, безусловно, пригодятся им в дальнейшей жизни, но смысла которых они пока не в состоянии понять.

При викарном научении люди осознают последствия тех действий, которым они подражают. Более того, можно сказать, что подражание происходит именно в надежде достичь тех же результатов, что и образец для подражания. Однако при викарном научении обычно копируется образец в целом, без членения на важные и незначимые аспекты. В связи

с этим понятно, почему многие из нас склонны копировать поступки, убеждения и даже внешний вид успешных и знаменитых людей. Концепция Бандуры приводит к мысли о том, что именно демонстрация ведущих к успеху паттернов поведения является причиной их заимствования и распространения в рамках социальных групп. В современном мире наиболее влиятельным средством трансляции моделей поведения является телевидение. В связи с этим перед психологами встает проблема экспертной оценки обучающего потенциала телепродукции различного рода (реклама, фильмы и т.д.). Действительно ли просмотр программ, содержащих сцены насилия, делает людей более агрессивными в обыденной жизни? В одном из исследований Бандуры (1977) каждой из трех групп детей дошкольного возраста демонстрировали различные видеофрагменты. В одном фрагменте дети видели персонажа, который вел себя агрессивно, и его поведение вознаграждалось; во втором — агрессивный персонаж был наказан, в третьем — персонаж вел себя мирно. Дети, которые видели вознаграждение агрессии, по окончании просмотра вели себя значительно более агрессивно, чем те, кто видел, что зло наказано или вовсе не видели агрессивных сцен. Таким образом, не зрелище насилия само по себе, а вознаграждаемое насилие оказывает разрушительное воздействие на психику подрастающего поколения.

Поскольку при викарном научении в отличие от чистого подражания происходит анализ поведения модели (хотя этот анализ может производиться на неосознаваемом уровне), данный тип научения можно отнести к *когнитивному*.

Человеку свойственно так же *научение через рассуждение*. Наличие сознания позволяет ему создавать модели мира и «проигрывать» различные версии событий в идеальном плане. Как отмечал К. Поппер, сознание позволяет нам, «чтобы вместо нас самих погибали наши гипотезы». Научение через рассуждение, очевидно, далеко выходит за рамки описанных выше форм научения и не может быть понято без обращения к закономерностям декларативной памяти и мышления (см. гл. 8 и 9).

3.2.1. Концепция физиологии активности Н. А. Бернштейна

Комплексная теория формирования навыков была разработана выдающимся отечественным физиологом Н. А. Бернштейном (1896–1966). Эта концепция, получившая название *физиологии активности*, основывается на видении организма как сложившейся в ходе эволюции активной целеустремленной системы, которая постоянно устремлена в будущее и, соответственно, ориентируется на него в своих действиях. Концепция Бернштейна базируется на трех основных принципах.

Первый из них — принцип *упражняемости*. Бернштейн заметил: в то время как технические устройства изнашиваются от многократного выполнения того или иного действия, живые существа характеризуются упражняемостью. Это свойство живого организма заключается в том, что каждое следующее исполнение действия оказывается лучше предыдущего, т.е. оно не копирует предшествующее, а развивает его. Так, если вы хотите купить автомобиль, то, конечно, лучшим выбором будет новая машина. И наоборот, подыскивая врача, вы, скорее всего, выберете опытного доктора.

Второй принцип — это принцип *«повторения без повторения»*, заключающийся в том, что каждое новое движение есть не слепое копирование предшествующего, а его развитие. По мнению Бернштейна, живое движение представляет собой постоянно совершенствующуюся систему и поэтому его нельзя описывать в механистических терминах «стимул-реакция». «Ни один шаг не идентичен другому даже на гладком месте, не говоря уже о ходьбе по неровной дороге», — писал он. Совершенствование движения происходит за счет постоянного сличения вновь поступающей информации с наличной двигательной программой и изменения ее на основе этой информации. Такое понимание сути двигательной активности привело Бернштейна к отказу от традиционного понятия рефлекторной дуги, выработанного еще Декартом, и переходу к понятию *рефлекторного кольца*. Суть этого перехода заключается в том, что навык не может быть стереотипной последовательностью выученных действий, на всем его протяжении требуется постоянная сверка движения с реальными условиями. Представьте себе, что вы затвердили последовательность движений, соответствующую навыку письма, в следующей форме: «сначала сжать пальцы таким образом, чтобы между пальцами остался зазор в полсантиметра, затем повернуть кисть руки под углом 45° и начать двигать ею слева направо». Казалось бы, данная последовательность хорошо описывает начало акта письма. Однако ведь ручка может оказаться большего размера, чем вы предполагали в ходе тренировки. Или вам придется писать не на ровной поверхности стола, а, например, на доске. Получается, что с таким трудом выработанную последовательность действий применить невозможно. Однако мы ведь пишем! Постоянное внесение поправок в движение на основании координирующей информации, которую наш сенсорный аппарат получает по ходу разворачивания навыка, ученый назвал *сенсорными коррекциями*.

И наконец, третий принцип подхода Бернштейна составляет тезис о том, что суть выработки навыка заключается в *открытии принципа решения двигательной задачи*, т.е. обнаружении параметров движения, сигнализирующих, насколько верно оно выполняется, причем это решение проходит в несколько этапов.

На первом этапе происходит разделение на смысловую структуру (А что я собственно хочу сделать?) и двигательный состав действия. Например, смысловой структурой может быть желание плыть, а двигательным составом — способ исполнения этого замысла, т.е. определенный стиль плавания: кроль или брасс. Учтите, что пока еще вы плавать не умеете и поэтому наблюдаете за опытными пловцами, выбирая наиболее приемлемый для себя стиль.

На втором этапе происходит выявление и роспись сенсорных коррекций. Разница между определением двигательного состава и «прощупыванием» сенсорных коррекций состоит в том, что на первом этапе учащийся устанавливает, как выглядят те движения, из которых складывается навык с позиции наблюдателя, а на втором — пытается ощутить эти движения изнутри. На этом этапе необходимо максимальное количество повторений, каждое из которых, как уже отмечалось выше, будет не механическим возобновлением движения, а его модификацией. Работа с навыком здесь идет на сознательном уровне. Человек старается разобраться в движении (Как это у них получается?) и подобрать уже готовые двигательные автоматизмы из своего личного репертуара движений или же создать новые. Когда такие автоматизмы найдены, происходит чудесный на первый взгляд скачок в развитии навыка. «Секрет освоения движения заключается не в каких-то особых телодвижениях, а в особого рода ощущениях. Их нельзя показать, а можно только пережить» (Н. А. Бернштейн).

В связи со вторым этапом формирования навыка новое звучание приобретает и проблема *переноса навыка*. В традиции бихевиоризма до сих пор бытует теория «*тождественных компонентов*». Согласно этой теории вырабатывается именно последовательность реакций, которую потом можно перенести с одной деятельности на другую. Подобная логика рассуждения приводит нас к выводу, что, например, умение пилить дрова должно помочь овладеть игрой на скрипке — движения-то вроде бы одни и те же! Однако каждый из нас понимает, что это не так. Н. А. Бернштейн считал, что перенос навыка возможен, но это должен быть не перенос движений, а перенос уже готовых сенсорных коррекций. Так, например, человек, который умеет ездить на велосипеде, легче научиться кататься на коньках. Дело в том, что в основе и первого, и второго навыка лежит общее ощущение движения, а именно — удержание равновесия над узкой опорой.

На третьем этапе формирования происходит *развертка фонов*, т.е. автоматизация двигательного навыка. Сформированные на предшествующем этапе сенсорные коррекции покидают сознание и начинают выполняться автоматически. Постепенно все большая часть навыка становится практически независимой от сознания. Мы ведь в отличие от начинающего пловца не думаем, как нам плыть, а «просто» плывем.

Задачей четвертого этапа является *срабатывание фоновых коррекций*. Все компоненты навыка интегрируются в единое целое.

Пятый этап — это этап *стандартизации навыка*. Навык делается устойчивым, каждое новое его исполнение все более внешне похоже на предшествующее (именно похоже, так как на самом деле каждый раз существуют вариации).

И наконец, последний, шестой, этап — это этап *стабилизации*. Навык становится устойчивым к помехам, осуществляется будто бы сам собой. Этот этап хорошо знаком людям, которые недавно сели за руль автомобиля. Сначала они могут вести автомобиль только в полной тишине, но постепенно учатся совершать несколько действий одновременно, например не только следить за дорогой, но и слушать радио и даже поддерживать разговор.

По Бернштейну, каждый навык представляет собой функциональную систему для обеспечения достижения определенной цели и имеет уровневое строение, причем, по словам автора «каждый уровень построения движений — это ключ к решению определенного класса двигательных задач». Самым фундаментальным уровнем построения движения является уровень тонуса (уровень А). На этом уровне происходит координация тела как целого, до выделения достаточно независимых движений конечностей. Задача уровня А — это общее равновесие тела в процессе выполнения движения. Источником сенсорных коррекций для движений этого уровня является проприоцептивная чувствительность. Над уровнем тонуса надстраивается уровень мышечно-суставных увязок (уровень В). На этом уровне могут быть реализованы движения, включающие работу крупных групп мышц конечностей или лица, но не требующие координации со стороны зрения и слуха. Другими словами, коррекции для осуществления движения на данном уровне исходят из организма (кинестетическая чувствительность). Примером тут могут служить бег на месте или зевок. Следующий уровень — это уровень пространства (уровень С). Здесь уже источником коррекций выступает не само тело, а пространственное поле, в котором и разворачиваются целевые переместительные движения, например, взятие предмета или подъем по лестнице. Высший уровень построения движения по Бернштейну — это уровень действий (уровень D). На уровне D действия включают в себя сложные последовательности отдельных движений, которые объединены смыслом решаемой задачи. Именно на этом уровне осуществляется артикуляция речи. Источником коррекций для разворачивания смыслового цепного действия становится сознательное представление о плане действия, т.е. уровень D доступен только человеку.

Хотя сам Бернштейн разрабатывал свою теорию применительно к развитию двигательных навыков, открытые им закономерности оказались настолько фундаментальными, что могут быть распространены

и на когнитивные навыки (например, навыки генерации синтаксических конструкций).

Преимущество концепции Н. А. Бернштейна перед всеми описанными выше интерпретациями научения заключается в том, что здесь навык представляется иерархически организованной системой, которая включает в себя и наблюдение, и инсайт, и выработку реакций. Только взятые в совокупности все «элементы» научения приводят к успешному освоению навыка.

Таким образом, можно выделить различные этапы эволюции психики, связанные в первую очередь с усложнением условий жизни и активности организмов (табл. 3.1). Приспособление к изменяющимся условиям включает в себя аспект прижизненного формирования новых способов поведения — научение. Чем выше уровень психической организации организма, тем в более разнообразные и системные процессы научения он включен.

Таблица 3.1

Стадии развития психики и их особенности

Стадия развития психики	Отражаемые аспекты реальности	Формы научения	Структура активности
Допсихическая стадия	Физические воздействия	Нет научения	Нет деятельности
Элементарная сенсорная психика	Отдельные свойства объектов	Условный рефлекс	Однофазная активность
Перцептивная психика	Целостные объекты	Оперантное научение	Выделение операций
Интеллект	Ситуации	Подражание Инсайт	Перенос операций с одной деятельности на другую, формирование довербальных обобщений
Сознание	Объективные устойчивые свойства реальности вне их связи с субъективным состоянием	Викарное научение Научение через рассуждение	Выделение действий в структуре деятельности, Символическая деятельность, Речь

3.3. Подходы к решению психофизиологической проблемы: дуализм и монизм

Суть *психофизиологической проблемы* заключается в попытке ответить на вопрос о соотношении психических и физиологических (нервных) процессов. Обсуждение этой проблемы преимущественно находится в ведении философов. Однако и для психологов она представляется крайне важной, так как, во-первых, определяет статус методов и процедур психологического исследования (как наблюдаемые изменения в поведении или в функционировании мозга соотносятся с изменениями в психике?), во-вторых, устанавливает связь предметов смежных наук (в первую очередь, психологии и нейрофизиологии), и наконец, позволяет выработать отношение к наметившемуся в XXI в. массивному сдвигу собственно психологических исследований на поиск физиологических коррелятов психических феноменов (во многих психологических лабораториях вы найдете сейчас компьютерный томограф, растет количество междисциплинарных исследований).

Психофизиологическая проблема представляет собой частный случай более общей *психофизической проблемы*, от решения которой зависит понимание места психики в мире. В целом в философии сформировалось два противоположных взгляда на данный вопрос — дуализм и монизм.

Дуализм — это философское мировоззрение, согласно которому психическое и физическое представляют собой различные не сводимые друг к другу субстанции¹. Философом, наиболее последовательно отстаивающим эту позицию, был Р. Декарт. Психическое, обладающее атрибутом мышления, противопоставляется здесь материальному, обладающему атрибутом протяженности. Дуализм предполагает, что психика и нервная система как представители различных субстанций могут оставаться нейтральными (параллелизм) или взаимодействовать.

• **Параллелизм.** Позиция параллелизма утверждает отсутствие связи между психикой и физиологическими процессами, происходящими в нервной системе (и наоборот). Человек, тогда — это место независимого сосуществования психики и нервной системы. При этом статус психического может занижаться, и тогда психика вообще переходит в разряд «эпифеноменов». Такой позиции придерживались, например, многие представители бихевиоризма, которые были уверены, что понятие «сознание», используемое в психологии, ничего не добавляет к их знанию о поведении человека.

¹ Развитием дуализма является плюрализм, т.е. признание наличия не двух, а большего количества независимых субстанций (например, в философии Г. Лейбница).

• **Взаимодействие.** Традиция трактовки психофизиологической проблемы в духе взаимодействия восходят к Р. Декарту, который считал, что, будучи бестелесной сущностью, душа может оказывать влияние на тело, соприкасаясь с ним в шишковидной железе мозга. В настоящее время образ раскачивающегося под воздействием души эпифиза конечно выглядит наивно, поэтому современные авторы находят более «правдоподобные» места встречи души и тела в структуре нервной системы, например, синаптические щели (К. Поппер, Дж. Экклс). Идею взаимодействия разделяли многие выдающиеся психологи. В частности В. Джеймс определял функцию мозга как «трансмиссивную», т.е. «высвобождающую». Другими словами, он считал, что мозг — это особый прибор, который делает духовные сущности явными в материальном мире, но ни в коем случае не производит их. Можно провести аналогию с телеприемником. Телевещание существует независимо от нас, но телевизор, если мы настроимся на нужную волну, позволяет нам получать желаемую информацию. Случается так, что телевизор ломается и не принимает сигнал того или иного канала. Но нам же не приходит в голову считать, что вещание вообще прекратилось!

Монизм — это альтернативное философское мировоззрение, которое учит о принципиальном единстве психического и физического. Монистическая концепция утверждает, что за их безусловно наблюдаемыми различиями лежит единая субстанция и, следовательно, как физиологическое так и психологическое подчиняются единым фундаментальным закономерностям. Родоначальником монизма в философии Нового времени был Б. Спиноза, к чьим идеям впоследствии постоянно обращался Л. С. Выготский.

При такой постановке вопроса существенно установить, что же за субстанция является единым первоначалом и причиной всех явлений. Можно выделить три формы монизма.

Идеалистический монизм единственной реальностью полагает идеальное, при этом, кажущееся нам материальным на самом деле есть порождение идеального и подчиняется его законам. Подчеркнем, что категория «идеальное» не совпадает с категорией «психологическое». Идеальное — это недоступная органам чувств реальность, содержанием которой является обобщенная схема мироздания, например, божественный замысел. Психическое — только частный (и по Платону, неполный) случай идеального. В скрытой форме позиция идеалистического монизма содержится, например, во многих современных психотерапевтических практиках (вам наверняка встречался призыв «думайте о мире позитивно и он изменится»).

Материалистический монизм, наоборот, отстаивает примат материальной субстанции. Идеальное в этой трактовке является производным от материального и его суть — это абстракция образов человеческой

деятельности. Идеальное реализуется в символической форме, т.е. за явлениями материального мира «скрывается» слой несводимых к нему значений. Идеальное не существует само по себе и нигде не встречается в «неовещественной» форме (например, язык существует только в форме звуков, букв, артикуляции речевого аппарата; живопись — в форме пятен пигмента, нанесенных на холст, и т.д.), но не сводится к ней. Согласно этой позиции, психика закономерно появляется на определенном этапе развития материи и представляет собой свойство материи.

Существует и еще один вид монизма — сторонники *нейтрального монизма* полагают, что и психическое, и физическое являются представителями третьей, недоступной для нашего постижения субстанции. Следствием нейтрального монизма является *корреляционный подход* к решению психофизиологической проблемы. Его сторонники утверждают, что не знают, какова связь между мозгом и психикой, да и есть ли она, однако объективно фиксируют, что определенные воздействия на человека приводят к регистрируемым изменениям как в сфере психического, так и в сфере физиологического. «Возможно, за этими изменениями стоит какой-то неведомый третий фактор, который на самом деле определяет и то, и другое, — говорят они, — но этот фактор непознаваем». Поясним позицию корреляции на примере. Допустим, путем неоднократного наблюдения мы устанавливаем, что всякий раз, когда мальчик приходит из школы домой, потребление электричества в доме, где он живет, возрастает. На самом деле прямой причиной повышения потребления электроэнергии служит его мать, которая в это время ставит на плиту обед, но от этого выявленная закономерность не перестает действовать. Как ни странно, большинство современных ученых придерживаются именно такой интерпретации.

Хотя в философии принято разделять описанные выше формы монизма: идеалистический (первично идеальное), нейтральный (первичная субстанция не может быть описана ни как идеальная, ни как материальная, но явления как идеального, так и материального порядка выступают следствием деятельности этой субстанции) и материалистический (первично материальное), последовательно монистическая точка зрения, по сути, снимает данный вопрос, сводя его к дискуссии о терминах (какая разница как назвать единую субстанцию, если она действительно едина).

Реализацией монистической позиции стали варианты решения психофизиологической проблемы в духе дополнительности или тождества.

• **Тождество.** Принцип тождества применительно к психофизиологической проблеме гласит, что психическое и физиологическое — суть одно и то же, но появляется при функционировании различных по уровню организации систем. В простых системах взаимодействие элементов ограничивается физическим взаимодействием. При усложнении систем, задача,

на решение которой они направлены планомерно отодвигается во времени от текущего момента в будущее. Именно в связи с этим и возникает феномен идеального. Системообразующим принципом, позволяющим объединить в одно целое (но не механистически отождествить) физиологический и психологический уровни жизни сложных организмов, является принцип деятельности. Как было показано в подпараграфе 3.1.2 на уровне однофазной активности элементы психического еще мало дифференцируются из физиологического субстрата. Деятельность животных еще полностью материальна, т.е. может быть адекватно описана в терминах физиологии. Историческое развитие материи идет по пути создания систем, в которых роль идеального нарастает и занимает главенствующую позицию вплоть до формирования сознания и самосознания. Весь мир человеческой деятельности идеален, так как все вещи, втянутые в орбиту деятельности человека, представляют, значат что-то помимо своих физических качеств. «Сейчас мы уже не можем подходить к мозговым (психофизиологическим) механизмам иначе, как к продукту развития самой предметной деятельности... Системный анализ человеческой деятельности необходимо является также анализом поуровневым. Именно такой анализ и позволяет преодолеть противопоставление физиологического, психологического и социального, равно как и сведение одного к другому», — пишет об этом А. Н. Леонтьев (Леонтьев, 1983, с. 159).

• **Дополнительность.** Принцип дополнительности, перенесенный в психологию из квантовой физики, предлагает еще одно объяснение. Психическое и физиологическое — это две стороны одного и того же целостного явления, а психология и физиология — это частные описания единых системных процессов. В этом смысле психологическое и физиологическое — и однопричинно, и одновременно как, например, температура и плотность — две характеристики физического тела. По мнению С. Л. Рубинштейна, физиологическое и психическое — это одна и та же отражательная деятельность, но рассматриваемая соответственно психологией и физиологией в разных отношениях. «Есть не два разных и изначально противоположных предмета исследования — тело и мышление, — а всего-навсего *один-единственный* предмет — *мыслящее тело* живого, реального человека, лишь рассматриваемое под двумя разными и даже противоположными аспектами или углами зрения», — пишет об этом философ-марксист Э. В. Ильенков (Ильенков. Диалектическая логика. М., 1984, с. 28). Для полного описания человека нельзя игнорировать ни ту, ни другую сторону процесса отражения.

В завершение данного параграфа заметим, что психофизическая и психофизиологическая проблемы находятся в центре острых философских дискуссий и однозначного их решения попросту нет. Так в 1966 г. Академией наук Ватикана в Риме был проведен Международный симпозиум, по-

священный проблеме «Мозг и сознательный опыт», участниками которого стали выдающиеся представители философии и физиологии признали, что не находят удовлетворительного выхода из тупика психофизиологической проблемы. А почти за 100 лет до этого основоположник современной психофизиологии Дюбуа-Реймон в лекции «О границах естествознания» предрек: «По отношению к загадке, что такое материя и сила и как они в состоянии думать, естествоиспытатель раз навсегда должен обречь себя на приговор: Как мы сознаем — Ignoramus et ignorabimus (лат. “не знаем и не узнаем”). И как бы мы ни углублялись в дебри внутримозговой нейродинамики, моста в царство сознания мы не перебросим». Констатируем, что пока время скорее подтверждает его правоту.

3.4. Психика и нервная система

Ранее мы говорили, что нервная система не является необходимой предпосылкой возникновения психики в филогенезе, скорее, с определенного момента психика формируется в ответ на требования активности живых существ. Однако уже на стадии элементарной сенсорной психики происходит неразрывное связывание психических явлений с нервным субстратом: сначала это сетевидная нервная система (кишечнополостные животные), потом — ганглиозная («узловая» — плоские черви) и, в конце концов, нервная система, основным координирующим центром которой является мозг.

Головной мозг животных и человека значительно варьирует как по абсолютным, так и по относительным размерам. Например, самым большим мозгом среди млекопитающих обладает слон (5 кг), однако вес мозга составляет лишь $\frac{1}{500}$ от веса его тела. Таким образом, абсолютная масса мозга не может служить критерием интеллектуального потенциала живого существа. Вес мозга человека равняется примерно 1400 г и составляет $\frac{1}{40}$ веса его тела. Но относительный вес мозга мыши составляет $\frac{1}{23}$, значит, и относительная величина мозга также не свидетельствует о психическом развитии организма. Скорее, самую важную роль играет *сложность устройства* этого органа. Однако прежде чем обратиться к описанию этого феноменального явления природы, рассмотрим более элементарные и филогенетически древние компоненты нервной системы.

3.4.1. Строение и функции нейронов

Нейроны являются базовыми структурными элементами нервной системы. По данным Д. Пауэлла, нервная система человека состоит приблизительно из 30 млрд нейронов (D. Powell, 1980). Количество нейронов само

по себе не определяет уровень сложности нервной системы. Например, никто не сомневается, что сообразительная ворона «умнее» глупого осьминога, однако в ее нервной системе «всего» десятки миллионов нервных клеток, а в примитивно организованной нервной системе осьминога — сотни миллионов нейронов. Но степень координации взаимодействия между нейронами, их способность организовывать нейронные сети и решать задачи совместно намного важнее, чем их количество. Общее число соединений между нейронами в мозгу человека достигает астрономической цифры — 10 в 15-й степени! Основными функциями нейронов являются передача и хранение информации. Важно отметить, что для отправления обеих функций важны не изолированные нейроны, а нейронная сеть, которая и является носителем информации (аналогично тому, как носителем содержания книги являются не отдельные буквы, а сложная организация букв в текст). Заслуга открытия этого факта принадлежит испанскому анатому С. Рамону-и-Кахалю (1852—1934).

Нейрон представляет собой клетку, состоящую из трех основных частей: тела, аксонов и дендритов (рис. 3.9). *Тело* нейрона имеет шарообразную форму и содержит все структурные элементы любой соматической клетки:

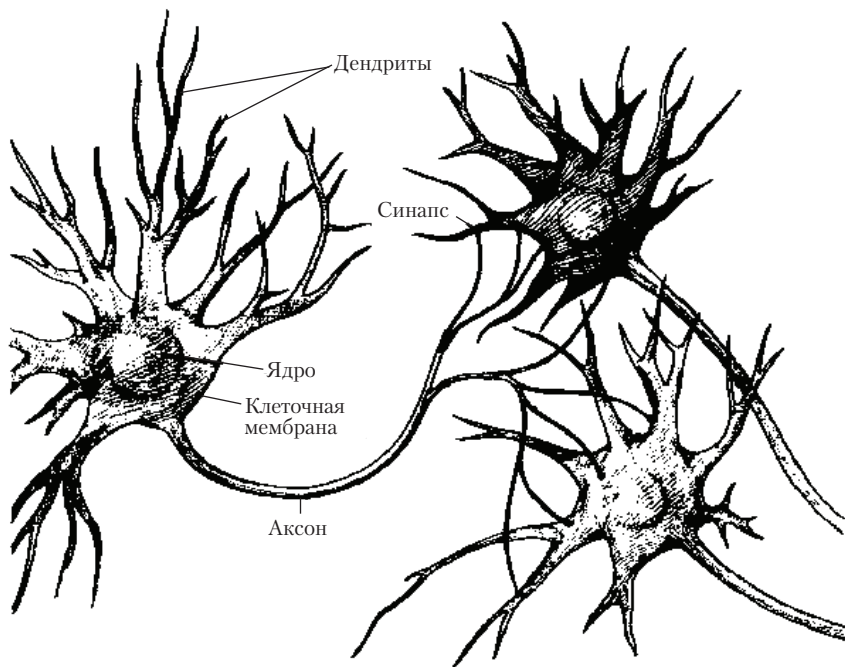


Рис. 3.9. Внешний вид нейрона

ядро, митохондрии и т.д. От него отходит один или несколько отростков цилиндрической формы — *аксонов*, основная функция которых заключается в передаче электрического импульса. Аксон покрыт жировой оболочкой, препятствующей утечке импульса. Кроме аксона от тела нейрона отходит множество коротких отростков — *дендритов*. Длина аксона колеблется в пределах от долей миллиметра до метра и более, длина дендритов не превышает миллиметра. Вблизи своего окончания аксон разделяется на мелкие веточки, которые близко подходят к телам и дендритам других нейронов, но не соприкасаются с ними вплотную. Зазор между концевыми участками аксона и дендритами других клеток называется *синаптической щелью*, а сама эта область — *синапсом* (от греч. «застегивать»). Синапсы — это структурно и функционально оформленные области контактов между нейронами.

Принцип передачи электрического импульса. Любые виды информации, которые циркулируют в нервной системе, передаются по нейронным сетям в виде электрических импульсов. Скорость передачи нервного импульса по аксону нервной клетки может превышать 100 м/с. При некоторых заболеваниях, например рассеянном склерозе, разрушается миелиновая оболочка аксонов, и скорость передачи снижается за счет утечки электрических зарядов. Удивительно, что независимо от того, какую информацию передают нервные импульсы, они ничем не отличаются друг от друга. Качественные различия между сигналами определяются не самими этими сигналами, а тем местом, куда они приходят. Условно говоря, если звук горна слышат в детском лагере, то дети выстраиваются на утреннюю линейку, а если в концертном зале — то раздаются аплодисменты слушателей. Как же происходит эта передача? Принцип передачи электрического импульса внутри нейрона был открыт в 1952 г. А. Ходжкином и А. Хаксли.

Нервный электрический импульс возникает в результате химических процессов в основании аксона. В спокойном состоянии жидкая среда внутри аксона содержит преимущественно отрицательно заряженные ионы (Cl), а жидкая среда снаружи аксона — положительные (Na⁺, K⁺). Клеточная мембрана аксона пронизана особыми отверстиями — натриевыми и калиевыми каналами (первые избирательно пропускают ионы натрия, а вторые — калия). В состоянии покоя большинство калиевых каналов открыто, а большинство натриевых каналов закрыто. При воздействии на тело клетки происходит деполяризация: натриевые «поры» мембраны небольшого участка аксона раскрываются и избирательно пропускают внутрь положительно заряженные ионы натрия. Участок жидкой среды вблизи активированного канала мгновенно становится электроотрицательным снаружи и электроположительным внутри (напряжение внутри клетки меняется примерно с +70 до -40 мВ). Результатом становится «выстрел» нейрона — генерация электрического импульса, его называют

«потенциалом действия». Длительность единичного потенциала действия у позвоночных около 0,1 мс. Нейрон производит электрические импульсы по закону «все или ничего», т.е. сила и скорость импульса всегда постоянны. Интенсивность действия стимула кодируется с помощью частоты импульсации: при слабом воздействии электрические разряды образуются редко, а при сильном воздействии — часто.

Электрический разряд пробегает по аксону подобно пламени по бикфордову шнуру и достигает конечных разветвлений аксона. Достигнув окончания аксона в месте синаптического соединения с другим нейроном, импульс провоцирует высвобождение молекул специальных химических веществ — нейромедиаторов. Последние достигают поверхности соседнего нейрона и активизируют или тормозят его. Каждый нейрон способен образовывать около 1000 синапсов, так что он получает информацию от множества других нейронов.

В различных частях нервной системы используются специфические нейромедиаторы, в настоящее время их описано около 100. Такое разнообразие веществ, обеспечивающих «связь» в разных отделах нервной системы объясняет, в частности, влияние некоторых препаратов на психическое состояние. Например, наркотические препараты опиатной группы содержат морфин — вещество, близкое по составу к природному нейромедиатору эндорфину, который курсирует в областях мозга, ответственных за снятие боли и создание приятных ощущений. Поэтому употребление наркотика воздействует избирательно только на упомянутые зоны мозга, тогда как другие нейроны остаются к нему нейтральными. Беда заключается в том, что под воздействием искусственных морфинов организм перестает вырабатывать естественные эндорфины. Отсюда патологическая зависимость от наркотика и ужасающее состояние «ломки» при его отмене (см. гл. 4).

Нейроны, образующие нервную систему, неоднородны по своему составу. Различают *аффлекторные* (сенсорные) нейроны, которые проводят информацию от мышц и органов чувств к спинному и головному мозгу; *эффлекторные* (моторные) нейроны, которые посылают «инструкции» от спинного и головного мозга к периферии тела, и *интернейроны* (промежуточные), отвечающие за коммуникацию внутри центральной нервной системы. Аксоны нейронов объединяются в пучки, которые в рамках периферической нервной системы называются *нервами*, а в рамках центральной нервной системы — *трактами*.

Динамика функционирования нервной системы складывается из постоянно меняющихся и взаимодействующих друг с другом конфигураций нейронов, находящихся в состоянии возбуждения или торможения. Возбуждением называют активный процесс высвобождения собственной энергии нейрона в форме электрического импульса. Свойство возбудимости

нервной ткани было открыто Э. Г. Дюбуа-Реймоном в 1843 г. Торможением называют активный процесс, в результате которого возбуждение нейрона прекращается или затрудняется. Явления торможения были открыты в 1862 г. И. М. Сеченовым. Взаимодействие нейронных групп в состояниях возбуждения и торможения связано с индукционными отношениями. Иными словами, нейрон, находящийся в одном из состояний, закономерно вызывает противоположный процесс в пространственно или структурно связанных с ним нейронах. Таким образом, образуются достаточно четко ограниченные очаги возбуждения и торможения, которые как бы «перетекают» друг в друга.

Одним из фундаментальных свойств нейронной сети является пластичность. В течение жизни организма за счет процессов созревания и научения постоянно возникают новые синаптические связи между нейронами, в то же время однажды сложившиеся связи могут разрушаться.

Рассмотрим теперь основные составляющие нервной системы.

3.4.2. Структура нервной системы

Нервную систему традиционно разделяют на несколько отделов, в первую очередь на периферический и центральный отделы.

Периферическая нервная система (само ее название говорит о том, что она обслуживает периферические области тела) подразделяется на соматическую и автономную нервную систему. Через *соматическую нервную систему* осуществляется контроль произвольных движений мышц тела. В ее состав входят 31 пара спинномозговых нервов, связывающих спинной мозг с рецепторами и эффекторами тела, и 12 пар черепно-мозговых нервов, связывающих головной мозг с рецепторами и эффекторами головы и шеи. Подобное анатомическое строение скелетной нервной системы делает возможным сохранение функций лица, головы и речевого аппарата даже при значительных поражениях спинного мозга. *Автономная (вегетативная) нервная система* связана с контролем непроизвольных функций организма. Она состоит из двух отделов-антагонистов: *симпатическая* нервная система активирует системы организма, а *парасимпатическая*, наоборот, расслабляет их.

Центральная нервная система состоит из спинного мозга и головного мозга, который на самом деле является конгломератом нескольких различных структур. Спинной мозг, защищенный позвоночным столбом, служит проводником импульсации снизу вверх и сверху вниз, т.е. связывает головной мозг с периферической нервной системой. Кроме того, на уровне спинного мозга происходит замыкание простейших безусловных рефлексов (например, коленного). Структура нервной системы схематически представлена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Направление движения потоков информации в нервной системе

↓ ↓ Стимуляция		↑ ↑ Команды	
Периферическая нервная система			
Соматическая нервная система		Автономная нервная система	
Черепно-мозговые нервы	Спинномозговые нервы	Симпатическая нервная система	Парасимпатическая нервная система
	Спинной мозг		
Головной мозг			

3.4.3. Строение и функции головного мозга

Головной мозг человека — это фантастически сложное биологическое устройство, фактически — «государство в государстве». Будучи главным регулятором всех физиологических функций организма, он одновременно служит биологическим субстратом, на которой реализуется психика. Головной мозг способен параллельно перерабатывать огромные массивы информации! Рассмотрим вкратце те структуры, из которых складывается этот орган психики. Основные части головного мозга представлены на рис. 3.10.

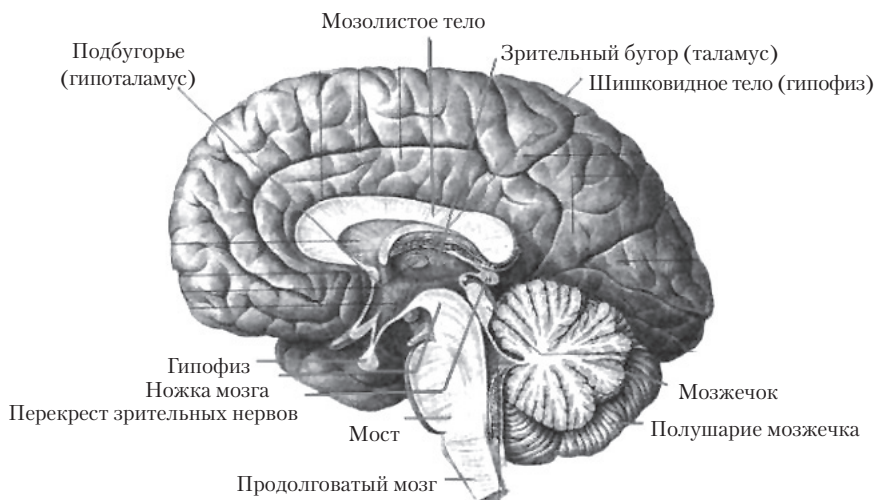


Рис. 3.10. Сагиттальный разрез головного мозга человека

Ствол мозга — самый эволюционно древний отдел головного мозга — состоит из продолговатого мозга, Варолиева моста и среднего мозга. *Продолговатый мозг* включает в себя центры, которые регулируют сердцебиение, дыхание, сосание, жевание, глотание, кашель и т.п. *Варолиев мост* находится выше продолговатого мозга, там расположены центры, ответственные за мигание, моторику кишечника и т.п. *Средний мозг* представляет собой передаточный центр, через который проходят пучки нервных волокон. *Мозжечок* («маленький мозг») расположен позади Варолиева моста и прикрыт корой больших полушарий. Он отвечает за координацию движений. Ядра *ретикулярной формации* — образования, тянущегося вдоль всего ствола мозга, — выделяют нейромедиаторы. Функция ретикулярной формации заключается в активировании коры мозга, при этом происходит «фильтрация» поступающей информации на более или менее неотложную.

Промежуточный мозг является продолжением среднего мозга. Он включает в себя таламус, гипоталамус, лимбическую систему, миндалину, гиппокамп. Над стволом мозга находится *таламус* — парный орган в форме двух яйцеподобных образований, являющийся центральным «пультом управления» мозга, через который связаны все его органы и системы. *Гипоталамус* регулирует физиологические потребности организма. Особенностью гипоталамуса является то, что этот орган образует прямые связи со всеми другими мозговыми структурами. Гипоталамус имеет миниатюрные размеры, однако в его функции входит также синтез важнейших гормонов, которые секретируются *гипофизной железой*, прикрепленной у его основания. Именно в недрах гипоталамуса Дж. Олдс и П. Милнер обнаружили так называемый центр удовольствия (J. Olds, P. Milner, 1954). Если вживить в эту область электрод и дать экспериментальному животному, например крысе, возможность самостоятельно стимулировать ее, то крыса проявляет фантастическую активность. Частота нажатий достигала порой 7 тыс. в час, крысы стимулировали «центр удовольствия» до тех пор, пока буквально не падали от изнеможения.

Лимбическая система мозга представляет собой пучок волокон, связывающий воедино переднюю часть гипоталамуса, гиппокамп и миндалину. *Гиппокамп* играет большую роль в эмоциональных процессах и процессах памяти. Когда обезьян хирургическим путем лишают гиппокампа, они забывают все, что происходило с ними в течение последних месяцев (Л. Сквайер, 1991). *Миндалины* — два парных сгустка нейронов — участвуют в регуляции агрессии и страха (реакции типа «нападай или беги»). Если стимулировать различные области миндалины у животных с помощью электрода, то можно добиться того, что обычно трусливое животное, например мышь, будет отчаянно набрасываться на кошку, а та, в свою очередь, станет сжиматься от ужаса перед маленькой мышкой.

Передний мозг, который расположен над более древними структурами ствола и промежуточного мозга, у человека достигает максимальных размеров и становится главным управляющим уровнем. Вес переднего мозга человека составляет 80% всей массы мозга. Передний мозг состоит из двух *полушарий*, покрытых корой. Белое вещество больших полушарий включает в себя группу ядер, участвующих в координации двигательных реакций. Серое вещество, образованное в основном телами нейронов и дендритами (этим и объясняется его серый цвет), покрывает собой большие полушария, собираясь в складки. Складки коры, называемые *извилинами*, позволяют ей разместиться в черепной коробке (площадь коры составляет около 2500 кв. см). Если бы природа не «додумалась» до такого эргономичного решения, голова взрослого человека имела бы размер телевизора с диагональю экрана 72 см! Именно на кору больших полушарий мозга возложена обязанность осуществления сложных, собственно человеческих психических функций, в том числе сознания.

3.4.4. Кора головного мозга

Кора больших полушарий представляет собой слой нейронов толщиной около 3 мм. Кора каждого полушария образует шесть обособленных *долей*, разграниченных бороздами. Лобная, теменная, височная и затылочная доли хорошо видны на рис. 3.11, а островок и доля мозолистого тела спрятаны на внутренних поверхностях больших полушарий. В коре больших полушарий выделяют зоны трех типов.

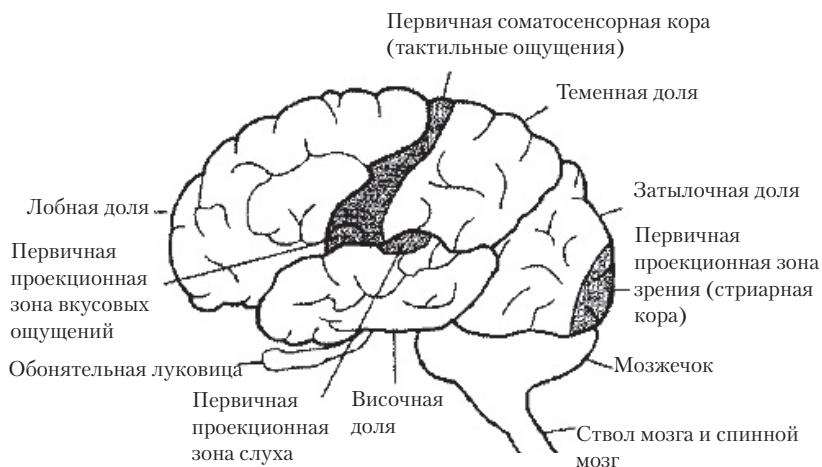


Рис. 3.11. Кора больших полушарий головного мозга человека

1. *Сенсорные зоны*, которые получают информацию от рецепторов. Они имеются в разных долях коры. Зона общей чувствительности находится в теменной доле, зрительная зона — в затылочной, слуховая — в височной, вкусовая — в нижней части теменной доли. Повреждение какой-либо из этих зон приводит к блокаде сенсорных сигналов от соответствующих органов чувств. При поступлении сенсорной информации поток нервных импульсов достигает коры. Например, зрительные проекционные зоны активизируются при анализе зрительной информации (рис. 3.12).

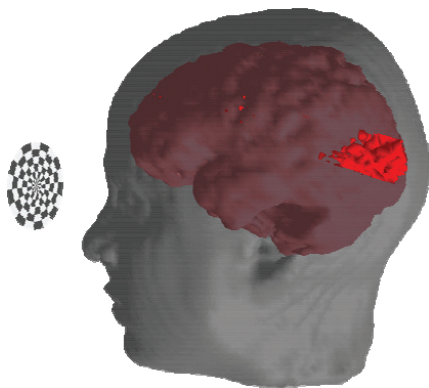


Рис. 3.12. Активация зрительной сенсорной коры в затылочных долях мозга при восприятии визуальной информации. Изображение получено методом МРТ

2. *Моторные зоны*, которые посылают в нижележащие структуры команды, управляющие движениями. Область, отвечающая за произвольные движения, расположена в лобной доле. Отходящие от нее волокна направляются в спинной мозг и оттуда — к мышцам.

Сенсорные и моторные зоны называют *проекционными*, так как они формируют своеобразные карты, на которых специфические участки коры соответствуют частям тела, которыми они управляют или информацию от которых получают (см. рис. в гл. 7).

3. *Ассоциативные зоны*, занимающие до 75% площади коры головного мозга человека. Данные области коры больших полушарий можно охарактеризовать как «неспецифические». Эти участки коры не задействованы в выполнении первичных моторных и сенсорных функций. Долгое время считалось, что ассоциативные зоны коры — это балласт мозга. Отсюда, кстати, возникло расхожее и крайне живучее мнение о том, что в повседневной жизни человек использует лишь малую часть потенциала мозга. На самом деле в этих зонах идет наиболее кропотливая обработка информации. Ассоциативные зоны представляют особый интерес для психологов, так как они принимают участие в протекании высших «корковых» процессов: восприятия, памяти, мышления, воображения, речи и т.д. Например, ассоциативные зоны лобных долей необходимы при планировании действий, повреждение этих зон мозга делает человека неспособным к выходу за пределы конкретной ситуации, он начинает жить исключительно «здесь и сейчас», хотя в остальном его умственные способности остаются неизменными. Установлено, что при поражении зоны Брока (она находится

в передней лобной доле левого полушария) человек теряет способность правильно произносить слова, а при поражении зоны Вернике (находится в височной доле левого полушария) — понимать обращенную к нему речь.

Важно отметить, что в мозге нет конкретной структурной организации, которая соответствовала бы категориям нашего поведения или субъективным состояниям. Так, в ассоциативной коре нет участков, где рождаются, например, мысли или воспоминания. Даже в осуществление простых психических функций вовлечено множество структур мозга. В случае же сложных психических процессов уместнее говорить о вариативных функциональных системах, обслуживающих то или иное действие.

3.4.5. Проблема локализации психики.

Теория системной динамической локализации высших психических функций А. Р. Лурии

В подходах к тому, как определить «место» психических функций в мозге, существует две крайних позиции: *локализационизм* и *антилокализационизм*. Представители первого подхода считают, что за осуществление каждой психической функции отвечает строго определенный участок мозга. Соответственно, при локальных поражениях мозга психические функции будут страдать избирательно. Ярким воплощением локализационизма является френологическая концепция Ф. Галля, согласно которой каждый «бугорок» мозга отвечал за конкретную умственную способность (включая и такие комплексные способности, как «любовь к родителям» или «честолюбие»), а по их выраженности можно было судить о психологических особенностях человека. Представители второго подхода уверены, что психические функции являются результирующей работой всего мозга в целом. Согласно этой точке зрения при поражении мозга страдает вся психика, и чем больше площадь поражения, тем серьезнее нарушение.

Истина лежит посередине. Когда речь идет о примитивных сенсорных и моторных процессах, которые жестко генетически связаны с проекционными зонами коры больших полушарий, наиболее адекватным представляется первый подход. Такие элементарные процессы, как светоразличительная способность сетчатки глаза, различение звуков или тактильные ощущения, за миллионы лет эволюции обрели свое место на определенной ограниченной группе нервных клеток. История человеческой культуры насчитывает всего десятки тысяч лет, так что за это время просто не могли сформироваться особые, генетически закрепленные «зоны счета», «зоны чтения», «зоны письма», «зоны музыки» и т.п.

По концепции А. Р. Лурии, высшие психические функции представляют собой функциональные системы, каждая из которых включает в себя несколько звеньев. В данном контексте трактовка термина «функция»

отличается от обыденной: функция как действие какого-либо органа (например, функция слезной железы — выделение слезной жидкости). Функция понимается здесь как сложная *деятельность*, направленная на решение задачи. В то время как конечная задача функциональной системы является постоянной (например, «узнать, который час»), ее составные части пластичны (можно посмотреть на часы, или позвонить по телефону, или спросить у прохожего).

Сам термин «*функциональная система*» был введен П. К. Анохиным в 1935 г. для описания организации процессов в целостном организме, взаимодействующем со средой. Поясним это понятие на примере достаточно простого процесса — дыхания. Известно, что определенная область продолговатого мозга раздражима по отношению к концентрации углекислого газа в крови. Если его уровень повышается, посылается импульс в спинной мозг и оттуда — к мышцам диафрагмы, которые в ответ сокращаются (вдох). Однако если перерезать двигательный нерв диафрагмы, животное не задохнется. Вдох будет осуществлен за счет межреберных мышц. Исключение межреберных мышц приведет к использованию других способов доставки воздуха в легкие, например заглатыванию воздуха. Иначе говоря, звенья, входящие в данную функциональную систему, не представляют собой фиксированной и постоянной цепи реакций и обладают значительной замещаемостью. Для объяснения работы психических функций в указанном смысле А. Р. Лурия предложил теорию *динамической системной локализации высших психических функций*: «Если дыхание представляет собой столь сложную и пластичную функциональную систему, совершенно естественно, что не может быть и речи о локализации этой функции в каком-либо ограниченном участке мозга».

По мысли ученого, структуры мозга, в первую очередь ассоциативные зоны коры, «функционально многозначны», т.е. могут включаться в различные функциональные системы. Высшие психические функции социальны по своему происхождению и формируются прижизненно. В процессе их формирования складываются «функциональные мозговые органы» (А. Н. Леонтьев), объединяющие в единые системы множество специфичных участков мозга. Причем на последовательных этапах своего развития высшие психические функции не сохраняют единой структуры, но решают одни и те же задачи с помощью различных закономерно сменяющих друг друга систем связей. Например, мозговая организация речи у ребенка, не владеющего грамотой, значительно отличается от таковой у грамотного взрослого. Участие слуховых и зрительных зон коры, существенное на ранних этапах формирования познавательной деятельности, перестает играть такую роль на поздних этапах, когда мышление начинает опираться

на согласованную деятельность разных систем коры мозга. Поэтому поражение, например, зрительных сенсорных отделов коры в раннем детстве приводит к недоразвитию познавательных способностей и мышления, в то время как у взрослого аналогичное поражение может компенсироваться влиянием уже сформировавшихся высших функциональных систем. Более того, различия в специализации различных областей мозга в зависимости от особенностей социальных воздействий можно обнаружить даже на таких фундаментальных явлениях, как явления межполушарной асимметрии (см. ниже). Если у европейцев, чья письменность носит фонематический характер (мы пишем, условно говоря, «звуки»), в процессы, связанные с речью, вовлечено преимущественно левое полушарие мозга, то у народов, обладающих символической письменностью, например у китайцев, — и левое, и правое практически в равной мере.

Огромный успех концепции динамической системной локализации высших психических функций А. Р. Лурии связан в первую очередь с возможностями ее эффективного использования в клинической практике. Если какое-то звено функциональной системы поражено, представляется возможность перестроить систему и добиться компенсации функции.

В качестве иллюстрации рассмотрим страшное заболевание, возникающее обычно в результате кровоизлияния в мозг, — афферентную моторную афазию. Симптоматика этого недуга заключается в том, что больной не в состоянии правильно произносить слова, путая близкие по артикуляции звуки, например «л» и «н», «б» и «м» и т.д. Случается это, если поражена зона Брока, расположенная в левой лобной доле коры больших полушарий мозга. Программа восстановления речевой функции в данном случае направлена на создание новых систем движений для произнесения звуков. То, что обычный человек делает автоматически, здесь приходится выстраивать как отдельный навык (вспомните модель Н. А. Бернштейна). При наблюдении за такими больными выясняется, что вне речевой ситуации они способны совершать необходимые движения. Например, артикуляторная картина звуков «п» и «б» сходна с той, которая возникает при резком задувании спички. Положение губ в момент, когда человек дует на горячий чай, такое же, как и при произнесении звука «у», и т.д. Больной много раз дует на спичку и старается осознать и зафиксировать те изменения, которые происходят. С помощью различных внешних средств (зеркал, особых схем) добиваются закрепления заново выученных звуков. Таким образом, в результате кропотливой реабилитационной работы высшие сознательные психические функции замещают низшие автоматизмы.

3.4.6. Межполушарная асимметрия. Проблема расщепленного мозга

Передний мозг состоит из двух полушарий. На первый взгляд они похожи как братья-близнецы. Каждая половина имеет собственные проекционные сенсорные и моторные зоны. Долгое время считалось, что полушария как бы «дублируют» друг друга, причем главенствующая роль приписывалась левому полушарию. Однако на сегодня господствующей является точка зрения о *специфических функциях* левого и правого полушарий.

В норме правое и левое полушарие соединяются *мозолистым телом* — мощным пучком проводящих волокон. Цикл исследований Р. Сперри и М. Гэззениги (R. Sperry, M. Gazzaniga, 1967) показал, что при рассечении мозолистого тела, которое еще недавно практиковалось для лечения ряда нарушений, например эпилепсии, происходят необычные вещи. Так, если поместить некоторый предмет в левое поле зрения или вложить его в левую руку испытуемого с рассеченным мозолистым телом (в этом случае информация поступает только в правое полушарие), он не может сказать, что именно он держит или видит (рис. 3.13). Может быть, он не узнает предмет? Однако если дать испытуемому подержать предмет в левой руке некоторое время, а потом положить его в мешок и попросить найти именно тот предмет, который уже побывал в его руке, он безошибочно выполнит задачу. Более того, если дать такому человеку подержать в левой руке ножницы (которые он, как мы уже знаем, не сможет назвать), а потом протянуть мешок, где среди прочих предметов будет перочинный нож, он вынет именно его. Таким образом, правое полушарие мозга не может нормально пользоваться речевой информацией, но способно оперировать процедурным знанием («это то, чем режут»).

Особые функции правого полушария становятся очевидными, если поменять процедуру, с тем чтобы информация поступала только в изолированное левое полушарие мозга. При таком условии левое полушарие не справляется с заданиями на пространственное и «ручное» мышление. Например, не удастся правой рукой построить фигурку из кубиков или сложить по предложенной схеме лист бумаги. При этом испытуемый сможет дать название предметов. Самое интересное, что у животных подобных эффектов при расщеплении мозга не наблюдается!

Таким образом, люди располагают как бы не одним мозгом, а двумя! Каждый из них в принципе достаточен для первичной ориентации во внешнем мире. Данные свидетельствуют о том, что левое полушарие активно при решении вербальных или символических, а правое — при решении пространственных и образных задач. Однако по-настоящему эффективная работа мозга возможна лишь при совместной работе обоих полушарий.

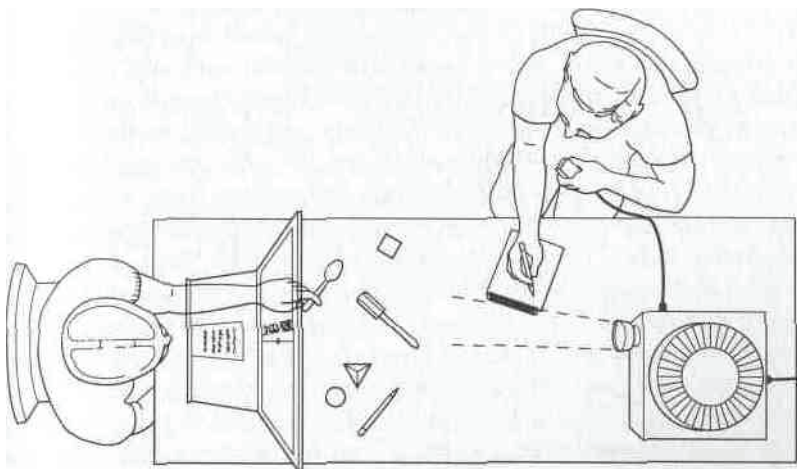


Рис. 3.13. Установка для исследования особенностей функционирования психики пациентов с изолированными полушариями головного мозга

3.4.7. Методы психофизиологических исследований

Долгое время единственным доступным методом исследования функций головного мозга был естественный эксперимент. В этом случае объектами исследования становились люди, которые перенесли травмы мозга. По нарушениям их психической деятельности судили о связи различных областей мозга и психических функций. В современных исследованиях широко применяются как интервентные методы исследования мозга животных (например, внедрение электродов в определенные участки мозга), так и неинтервентные методы изучения мозга человека. Рассмотрим их подробнее.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) представляет собой регистрацию суммарной электрической активности нейронов. С помощью датчиков, размещенных на поверхности головы (в современных компьютерных моделях до 130 отведений) регистрируется разность потенциалов между различными точками на поверхности головы по отношению к какой-то одной нейтральной точке (например, мочкой уха). Таким образом, удается зафиксировать сложные ритмические изменения электрической активности мозга. Результаты записи усиливаются и регистрируются компьютером для последующей обработки. Исследования проводятся в состоянии покоя или сна, а также на фоне особой стимуляции. Обычно воздействуют на основные органы чувств: зрение (вспышки света, вращающаяся картинка в виде шахматной доски), слух (звуки различной частоты).

По мнению ряда авторов, до сих пор ЭЭГ «продолжает оставаться сложным для расшифровки показателем мозговой активности» (см. Александров, 2003, с. 26). Однако при анализе записи ЭЭГ традиционно выделяют устойчивые ритмические колебания определенной формы (рис. 3.14):

- *Гамма-волны* — колебания в диапазоне более 30 Гц с небольшой амплитудой до 15 мкВ. Присутствие в ЭЭГ волн данного типа свидетельствует о том, что человек сосредоточенно выполняет какое-то действие.
- *Бета-волны* — колебания в диапазоне от 14 до 30 Гц с амплитудой 5–30 мкВ. Наличие бета-ритма фиксируется в состоянии интенсивной деятельности человека, а так же в особой стадии сна (парадоксальном сне).
- *Альфа-волны* с частотой колебаний в диапазоне 8–13 Гц и амплитудой 500–1000 мкВ. Альфа-ритм интерпретируют как наиболее базовый режим работы мозга в состоянии спокойного бодрствования.
- *Тэта-волны* — колебания в диапазоне 4–8 Гц с амплитудой 20–100 мкВ. Они фиксируются при эмоциональном напряжении.
- *Дельта-волны* — колебания в диапазоне 0,5–3 Гц с амплитудой более 100 мкВ. Дельта-ритм преобладает у спящего человека.

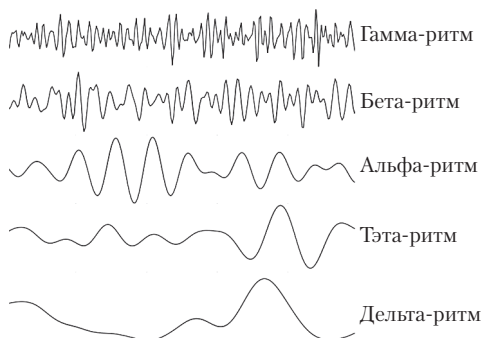


Рис. 3.14. Основные виды ЭЭГ

Очевидно, что в реальных электроэнцефалограммах «чистые» ритмы встречаются чрезвычайно редко. В настоящее время разработаны статистические компьютерные программы для автоматической обработки и вычисления пропорции ритмов разного типа в полученной записи.

Для решения задач психологии наиболее информативен метод *регистрации вызванных потенциалов*, представляющий собой модификацию ЭЭГ. Процедура этого метода состоит в наложении данных ЭЭГ, полученных при многократном (до нескольких сотен раз) повторении аналогичной стимуляции. При этом устойчивые изменения электрической активности мозга усиливаются, а случайные нивелируют друг друга. С помощью метода регистрации вызванных потенциалов можно ответить на ряд вопросов

о динамике мозговых процессов, например, о том, насколько быстро мозг «отвечает» на ту или иную специфическую стимуляцию.

Магнитоэнцефалография (МЭГ) — в основе метода МЭГ лежит тот факт, что активность нейронов создает слабые магнитные поля. Аналогично ЭЭГ, запись МЭГ отражает частоту и амплитуду изменений магнитных полей в определенных точках головы.

Методы ЭЭГ и МЭГ являются взаимодополняющими, так как в силу технических особенностей ЭЭГ преимущественно фиксирует активность с поверхности извилин коры головного мозга, в то время как МЭГ — с поверхности борозд. Поскольку площадь коры в извилинах и бороздах примерно равна, совместное применение данных методов дает более полную картину происходящих в мозге физиологических процессов. Главным преимуществом методов энцефалографии является их высокое временное разрешение — фиксация ответов мозга происходит с частотой в 1 мс ($1/1000$ с).

В ХХI в. не в последнюю очередь в связи с ростом количества междисциплинарных исследований растет популярность различных методов *нейровизуализации*, т.е. методов в результате применения которых можно получать наглядные изображения структурных и функциональных явлений в головном мозге. Подобные методы требуют крайне дорогостоящего оборудования, в частности мощных компьютеров и сканнеров.

Самый распространенный способ получения подобных «картинок» — различные методы *компьютерной томографии*. По сути, они дают послойное сканирование мозга, причем современная аппаратура позволяет получать изображение срезов в несколько миллиметров (этот процесс можно сравнить с нарезкой сыра тонкими ломтиками). Самый простой вид томографии связан с использованием рентгеновских лучей. В результате наложения послойных сканов в специальной компьютерной программе получается черно-белое изображение мозга. Однако такая процедура дает вредную для здоровья радиационную нагрузку на организм. Поэтому в исследовательской и клинической практике используют более щадящие методы.

Магнито-резонансная томография (МРТ). Для получения изображения с помощью данного метода используется эффект магнитного резонанса атомов водорода. Голову испытуемого помещают в сильное магнитное поле, которое упорядочивает вращающиеся атомы водорода. Затем с помощью короткого импульса их дезориентируют. Восстанавливая свое естественное движение, атомы излучают сигналы, которые фиксирует компьютер. В результате получается картина более и менее плотных участков мозга. Если повторять процедуру МРТ с частотой несколько раз в секунду (функциональная МРТ), можно судить не толь-

ко о повреждениях мозга (наличии уплотнений или полостей, наполненных жидкостью), но и выделять среди структур мозга более и менее активные зоны, анализируя динамику приливов крови к различным областям. По сравнению с описанными выше методами энцефалографии метод МРТ гораздо более медленный, он позволяет зафиксировать динамику процесса с разрешением в 30 мс (самые современные модели), при этом пространственное разрешение достаточно велико — около 1 мм. Пример изображения, полученного при помощи методики МРТ, можно видеть на рис. 3.15.

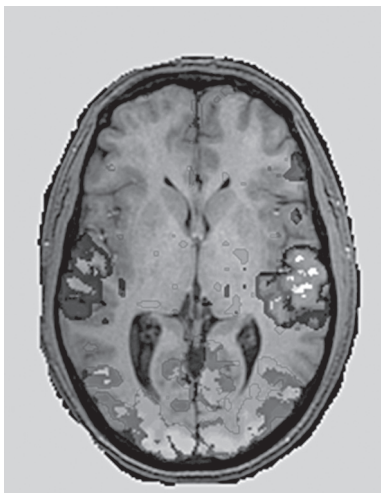


Рис. 3.15. Изображение, полученное по технологии МРТ при прослушивании радиопередачи
(иллюстрация с *Oxford Centre for Functional MRI of the Brain*, <http://www.fmrib.ox.ac.uk>)

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Испытуемому делается инъекция слаборадиоактивного раствора глюкозы, которая является «быстрым» источником энергии для клеток мозга. Соответственно при повышении активности клеток, повышается и потребление ими глюкозы. По уровню поглощения клетками радиоактивной глюкозы судят об активных областях мозга в процессе той или иной психической деятельности.

В заключение остановимся еще на одном крайне важном для психологии методе — *записи движений глаз* (*eye-tracking record*). Данный метод опирается на данные о том, что динамика направления взгляда закономерно отражает особенности психической деятельности человека. Пионером в области записи движений глаз был отечественный физиолог А. Л. Ярбус,

опубликовавший в 1965 г. фундаментальный труд «Роль движений глаз в процессе зрения». Им было убедительно показано, что траектория движений глаз определяется не только свойствами среды, но и, в первую очередь, задачей человека. Таким образом, анализируя движения глаз, мы можем понять, что на самом деле видит человек, когда он смотрит на какую-либо сцену (рис. 3.16). Запись движений глаз оказывается информативной не только при изучении процессов восприятия, но и при анализе памяти и мышления.

Современные приборы для записи движений глаз неинвазивны (используются портативные видеокамеры) и обеспечены компьютерными

программами, которые при совмещении с предъявляемым испытуемому изображением могут «реконструировать» ландшафты восприятия, т.е. визуализировать субъективный опыт человека.

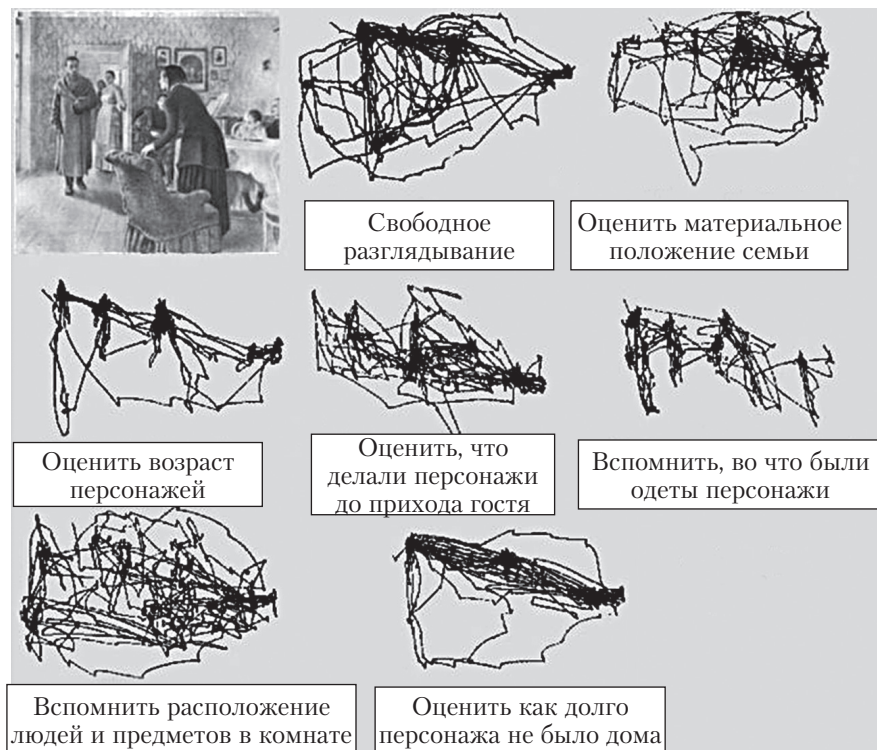


Рис. 3.16. Запись движений глаз в течение или после трехминутного рассматривания картины И. Репина «Не ждали»

3.5. Измененные состояния сознания. Гипноз

Функция сознания заключается в отражении целостной картины мира, и очень важно, чтобы это отражение было адекватно реальности. Однако существует ряд особых состояний сознания, когда восприятие реальности искажено. В последние годы интерес к таким *измененным состояниям сознания* (ИСС) заметно вырос. Одним из самых распространенных измененных состояний сознания является *сон* (см. параграф 4.6). Другая известная форма измененного состояния сознания — *гипноз*.

Гипноз. Психические явления, обозначаемые термином «гипноз», очень разнообразны и известны с давних времен. Многие ритуалы шаманов и колдунов основывались на введении окружающих в состояние транса (или, что, по сути, то же самое, гипноза). И сегодня мы можем увидеть сеансы массового гипноза, которые даются публично в переполненных залах. Загипнотизированный человек всегда удивляет присутствующих своим необычным поведением. Он выполняет, казалось бы, абсурдные команды гипнотизера: или вдруг впадает в глубокий сон, или увлеченно «собирает цветы с клумбы» (а на самом деле с пустой сцены) и с явным удовольствием нюхает отсутствующий в его руках букет. Человеку, находящемуся в гипнотическом трансе, можно также задать *постгипнотическое внушение*, которое будет выполнено уже после выхода из гипноза, например в солнечный день открыть зонт и выйти с ним на балкон. Случай с зонтом относится к классическим экспериментам З. Фрейда, который использовал опыты с гипнозом для демонстрации своим оппонентам факта существования бессознательной части психики, которая определяет наше поведение «вне контроля сознания».

Характерной чертой гипнотического транса является то, что, возвратясь в обычное состояние, человек абсолютно не помнит, что с ним происходило всего несколько минут назад. Этот феномен спонтанного забывания своих действий после глубокого транса назван *постгипнотической амнезией*, и его появление служит для специалистов показателем того, что испытуемый не притворялся, «подыгрывая» гипнотизеру, а действительно пребывал в измененном состоянии сознания.

Интересно, что при многократном участии в сеансах гипнотический опыт «суммируется»: входя в очередной транс, человек вспоминает прошлые эксперименты, и образуется как бы единая линия «жизни в гипнозе» (*гипнотическое сознание*), не пересекающаяся с обычным сознанием. Этот же механизм раздельного функционирования отдельных частей сознания (со своей чувственной тканью, системой значений и смыслов) проявляется иногда во сне (повторение снов и их «досматривание» в следующую ночь), а также при приеме психоактивных средств (наркотиков, алкоголя).

Спектр внешних проявлений гипнотических состояний весьма противоречив: от пассивного сна до активной творческой деятельности — все зависит от методов введения в транс и конкретных инструкций, поступающих от гипнотизера. Если гипнотизация производится монотонными слабыми раздражителями (качающийся маятник, мелькание световых вспышек, равномерные «убаюкивающие» звуки) или дается прямая команда «спать», то внешне загипнотизированный выглядит как действительно спящий, правда, с одним отличием — он сохраняет «раппорт» (активный участок коры головного мозга, обеспечивающий возможность реагирования на сло-

ва гипнотизера). Именно поэтому физиолог И. П. Павлов предложил свою теорию гипноза как *частичного сна*. Взгляд на гипноз как на частичный сон достаточно широко распространен. С этой точки зрения все вызываемые в гипнозе феномены объясняются не чем иным, как необычным сочетанием «обычных» психофизиологических механизмов. А отличие гипноза от естественного сна состоит в том, что если механизмы сна запускаются врожденной, генетической программой, то гипноз вызывается специальной искусственной программой, формируемой другим человеком или путем самопрограммирования (так называемый самогипноз). Кстати, представления о гипнозе как об *охранительном торможении* в нервной системе, имеющем адаптационную функцию, позволили увидеть эволюционное сходство гипнотического состояния человека с «гипнозом» животных — состоянием, возникающим при резком изменении окружающей среды под воздействием сверхсильных и опасных раздражителей, когда нужно немедленно заблокировать активность (вспомним то состояние оцепенения, в которое впадают кролик при виде удава, или курица, которую перевернули вниз головой).

Однако при иной организации гипнотического сеанса человек может демонстрировать достижения, существенно превосходящие те, что доступны ему в обычном состоянии сознания, например, актуализировать давно утраченные воспоминания и двигательные программы — вплоть до точного воспроизведения детского почерка и схем мышления, легко заучивать большие объемы информации, осваивать иностранный язык, рисовать, писать стихи, играть в шахматы. В связи с этим стали развиваться представления о возможности создания с помощью гипноза таких состояний сознания, в которых открывается доступ к резервам человеческой психики (Л. П. Гримак) и развитию новых творческих способностей (В. Л. Райков). Методика «внушения образа другой личности», широко применявшаяся в работах В. Л. Райкова, показала, что творческие результаты повышаются не только во время самого сеанса, но и за счет эффекта гипнотического последствия (сохранение высокой мотивации), когда происходит дальнейшее развитие способностей уже без применения гипноза.

Формы активного гипноза как особого состояния измененного самосознания (но не сна!) нашли свое объяснение в теориях *диссоциации*, которые развиваются в психологической и физиологической версиях. В *психологической версии* речь идет о диссоциации сознательных и бессознательных процессов (Й. Брейер, З. Фрейд) или отдельных частей сознания (П. Жане). Специфика гипнотического состояния заключается в диссоциации планирующей, исполнительной и контролирующей составляющей поведения, отсутствии сознательной саморегуляции. «Я» субъекта как бы временно исчезает, и эти функции переходят к гипнотизеру. При наб-

людении сеанса гипноза со стороны может возникнуть впечатление, что человек превращается в робота, который находится в полном подчинении и автоматически выполняет любую команду. Однако долгая история экспериментов в этой области (В. М. Бехтерев, К. И. Платонов, Л. Черток, В. Л. Райков и др.) показывает, что это не так. Испытуемому нельзя внушить такие действия, которые он ни при каких обстоятельствах не совершил бы в обычном состоянии (например, «украдите кошелек у женщины, а потом подойдите и ударьте мужчину»), но можно так преподнести смысл требуемых действий, что они «обойдут цензуру», не вызовут нравственного сопротивления и будут выполнены («ударьте этого мужчину, он — грабитель и хочет украсть у женщины кошелек, а пока лучше возьмите кошелек себе и спрячьте его»).

В терминах диссоциации легкообъясним еще один интересный гипнотический феномен — негативные галлюцинации. Если испытуемый получает инструкцию «не видеть красные предметы», то действительно все, что имеет красный цвет, перестает осознаваться, однако неосознаваемые формы отражения этих предметов тем не менее остаются и регулируют поведение — на красные стулья человек не натывается, он строит маршрут своего движения так, чтобы они не попались на его пути. Следовательно, и в ситуации гипнотического внушения вся поступающая информация анализируется, но либо минуя уровень сознания, либо в иной категориальной и смысловой системе, определяющей суть изменения сознания.

В *физиологическом плане* диссоциация трактуется как рассогласование типичных, сложившихся систем организации активности нервной системы. Так, при внушении образа другой личности («Вы, Репин, Илья Ефимович Репин, известный художник. Рисуйте!») происходит переструктурирование самосознания: вместо «собственного Я» начинает функционировать гипнотическое самосознание, основанное на той информации, которая есть у испытуемого о художнике Репине. При этом на фоне общего возрастания активности всех зон коры мозга (десинхронизации альфа-ритма и возрастания интенсивности бета-ритма) электроэнцефалограмма показывает развитие сверхмедленных волн (тетта-ритм) в правой лобной доле, что свидетельствует об «отключении» собственного самосознания. Приведем еще один пример из исследований В. Л. Райкова: при внушении взрослому человеку состояния новорожденности «оживляется» рефлекс «плавания глаз» (гипнотически снимаются программы синхронизации и координации движения глазных яблок, которые формируются в самом раннем детстве и произвольно неуправляемы).

Таким образом, гипноз представляет собой особое состояние сознания, которое характеризуется диссоциацией в работе отдельных психических подструктур и обеспечивающих их физиологических процессов.

② КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Могут ли обладать психикой существа, которые не располагают нервной системой?
2. С какими задачами могут справляться животные, находящиеся на стадии перцептивной психики?
3. Как понимать выражение «язык животных» и в какой степени животные могут овладеть речью?
4. Почему первобытному человеку стало необходимо сознание?
5. Каким образом концепция Н. А. Бернштейна интегрирует представления об условном рефлексе, оперантном научении, научении через наблюдение, инсайтном научении и научении через рассуждение?
6. Можно ли установить взаимосвязь между объемом мозга и интеллектом человека?
7. Почему часто говорят, что в обыденной жизни мы используем лишь четверть ресурсов нашего головного мозга?
8. В чем заключается суть психофизиологической проблемы и каковы подходы к ее решению?

① ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Что, по А. Н. Леонтьеву, служит объективным критерием возникновения психики?
 - А. Понимание речи.
 - Б. Наличие нервной системы.
 - В. Способность к образованию реакции на нейтральные стимулы, которые служат сигналами биологически значимых стимулов.
2. Какой тип нервной системы контролирует учащение сердцебиения и усиление потоотделения, когда мы занимаемся спортом?
 - А. Центральная.
 - Б. Симпатическая.
 - В. Парасимпатическая.
3. Как называется тип научения, при котором мы пытаемся заимствовать наиболее эффективные способы поведения других людей?
 - А. Факультативное научение.
 - Б. Инструментальное научение.
 - В. Викарное научение.
4. Каким образом возможно восстановление высших психических функций при локальных повреждениях мозга?
 - А. С помощью препаратов, улучшающих мозговое кровообращение.
 - Б. Необходимо таким образом перестроить функциональную систему, чтобы высшие психические функции взяли на себя роль ее поврежденных звеньев.
 - В. Восстановление невозможно.
5. Какие явления наблюдаются при изоляции полушарий переднего мозга?
 - А. Человек теряет способность видеть в одном из полей зрения.

Б. Наступает паралич верхних конечностей.

В. Нарушается способность к речевому оформлению информации, поступающей в правое полушарие.

6. При каком методе исследования головного мозга используется тот факт, что активные нейроны поглощают больше глюкозы, чем пассивные?

А. Позитронно-эмиссионная томография.

Б. Магнито-резонансная томография.

В. Электроэнцефалография.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Бернштейн, Н. А.* О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. — М., 1991.
2. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
3. *Леонтьев, А. Н.* Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М., 1981.
4. *Лурия, А. Р.* Лекции по общей психологии / А. Р. Лурия. — СПб., 2004.
5. Общая психология. Тексты : в 3 т. Т. 1 / отв. ред. В. В. Петухов. — М., 2001.
6. *Петровский, А. В.* Основы теоретической психологии / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. — М. : Инфра-М, 1998.
7. Психофизиология : учебник для вузов / под ред. Ю. И. Александрова. — СПб., 2003.
8. Хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии / ред.-сост. Н. Н. Мешкова, Е. Ю. Федорович. — М. : УМК «Психология»; Московский психолого-социальный институт, 2005.

Дополнительная

1. *Гамезо, М. В.* Атлас по психологии / М. В. Гамезо, И. А. Домашенко. — М., 1986.
2. *Зорина, З. А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны (Способны ли высшие животные оперировать символами?) / З. А. Зорина, А. А. Смирнова. — М., 2006.
3. *Леонтьев, А. Н.* Психофизиологическая проблема и ее решение в теории деятельности // А. Н. Леонтьев. Избранные психологические произведения : в 2 т. Т. 2. М. : Педагогика, 1983.
4. *Лурия, А. Р.* Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. — М., 1969.
5. *Мешкова, Н. Н.* «Развитие психики» А. Н. Леонтьева — взгляд через шестьдесят лет / Н. Н. Мешкова // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии. Школа А. Н. Леонтьева. — М., 1999.
6. *Николлз, Д.* От нейрона к мозгу / Д. Николлз, Р. Мартин, Б. Валлас, П. Фукс ; пер. с англ. ; под ред. П. М. Балабана и Р. А. Гиниатуллина. — М. : Едиториал УРСС, 2003.
7. *Соколова, Е. Е.* Введение в психологию / Общая психология : в 7 т. Т. 1 / Е. Е. Соколова ; под ред. Б. С. Братуся. — 3-е изд. — М., 2008.
8. *Хегенхан, Б., Олсон, М.* Теории научения / Б. Хегенхан, М. Олсон. — СПб., 2004.

Глава 4

РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПСИХИКИ. МОТИВАЦИЯ

После изучения главы 4 студент должен:

знать

- общую характеристику, функции и структуру мотивационно-потребностной сферы;
- основания классификации и виды мотивов и потребностей;
- условия и формы развития мотивационно-потребностной сферы человека;
- основные подходы к изучению мотивации;
- теории мотивации;
- методы изучения органических и надорганических мотивационных систем;

уметь

- диагностировать содержание и структуру мотивационно-потребностной сферы человека;
- объяснять взаимозависимость поступков и особенностей деятельности человека с уровнем развития и характером функционирования его мотивационно-потребностной сферы;
- управлять условиями развития и коррекции мотивации;

владеть

- системой понятий и категорий, используемых в психологии мотивации;
 - методиками изучения и развития мотивации.
-

Главной движущей силой здорового человека является потребность в развитии и полной актуализации заложенных в нем способностей. Если человек постоянно ощущает влияние иной потребности, он болен, и эта болезнь так же серьезна, как нарушение солевого или кальциевого баланса.

А. Маслоу

4.1. Общая характеристика мотивационной сферы

Исследовательская позиция по отношению к человеку подразумевает не просто описание того, «что» он делает, но и попытку понимания, «по-

чему» и «зачем» он это делает. Даже на бытовом уровне очевидно, что наша оценка того или иного поведения включает в себя учет *мотивационного* (от фр. *motif* — причина) фактора. Например, вы идете по улице, и вдруг вас толкает пробегающий мимо человек. Ваше первое чувство — возмущение («Хулиган!» — думаете вы). Но если, обернувшись, вы видите, что за незадачливым «хулиганом» гонится разъяренная собака, возмущение сменяется состраданием. Теперь вы понимаете, почему он бежит, не разбирая дороги. Проникновение в движущие силы поведения другого человека может происходить и по-иному. Вы провожаете взглядом бегущего и обнаруживаете, что он спешит остановить ребенка, который вот-вот окажется на проезжей части. Тут вы не просто забываете о своем возмущении, но и готовы броситься ему на помощь. Ведь вы ответили себе на вопрос, *зачем* бежит ваш «обидчик». Другими словами, то, как мы относимся к окружающим, базируется на наших знаниях о причинах и целях их поступков, т.е. *мотивации*. Более строго мотивацию можно определить как *психологические факторы, которые побуждают, направляют, структурируют, поддерживают и прекращают специфические виды деятельности*.

Проблема мотивации возникает в связи с двумя типами событий:

1) когда мы обращаем внимание на то, что в аналогичной ситуации два человека ведут себя по-разному. Например, заметив лежащий на дороге кошелек, один возьмет его и постарается поскорее скрыться с находкой, а другой станет разыскивать владельца пропажи. Такой случай может быть схематически описан формулой

$$C_1 = C_2, P_1 \neq P_2,$$

где С — ситуация; П — поведение;

2) когда один и тот же человек в различных ситуациях обнаруживает схожее поведение. Например, говорит правду не только, когда это ему выгодно, но и когда это грозит ему неприятностями. Такой случай может быть схематически описан формулой

$$C_1 \neq C_2, P_1 = P_2.$$

В обоих случаях исследователю приходится предположить, что человек находится под воздействием ряда внутренних условий, которые объективно проявляются как в межиндивидуальной вариативности, так и в индивидуальной устойчивости поведения. Против данного факта не могли возразить даже представители школы бихевиоризма, ортодоксальная форма которого считала значимой регистрацию лишь внешних проявлений поведения. Для объяснения описанной выше неоднозначности реагирования, не укладывающейся в простую схему «стимул — реакция»,

Э. Ч. Толмен ввел понятие *промежуточной переменной* — совокупности скрытых от наблюдателя факторов, оказывающих влияние на поведение. Как говорил сам Толмен, «поведение пахнет целью», что предполагает существование некоторых психологических побуждений, которые делают поведение в данной конкретной ситуации целенаправленным.

В истории психологической мысли вопрос о *детерминации поступков* человека решался по-разному, тяготея то к полюсу механистической обусловленности поведения воздействиями среды, то к объяснению богатства человеческих проявлений свободой воли, автономной от какой-либо внешней причинности. Реально мы, конечно, имеем дело с циклическим взаимодействием стимуляции (внешнего) и мотивации (внутреннего), которые поддерживают и развивают друг друга. Так, под воздействием голода младенец начинает кричать и получает материнскую грудь, которая, в свою очередь, вызывает сосательную реакцию, как бы подстегивая чувство голода. Книга с интригующим названием (внешняя стимуляция) может заставить вас забыть о том, что вы зашли в книжный магазин за канцелярскими скрепками, и надолго задержать у полки, пробудив познавательную мотивацию, а та, на новом витке, — активизировать поиск других работ этого автора.

Вернемся к началу главы, где мы намеренно разделили аспекты причинного и целевого управления поведением. Мотивационную сферу согласно этому разделению составляют потребности (ответ на вопрос «почему?») и собственно мотивы (ответ на вопрос «зачем, ради чего?»). По определению А. Н. Леонтьева, «потребность как биологическое понятие выступает перед нами как объективная необходимость, т.е. объективная нужда организма в чем-то внешнем, во внешних условиях, которые служат как бы дополнением живых систем». Надо отметить, что между объективной нуждой и субъективным переживанием необходимости лежит целая пропасть. Например, организм, безусловно, нуждается в уровне радиационного фона, не превышающем определенной нормы, однако он лишен специфических рецепторов, отвечающих за оценку этого параметра среды. В силу этого радиация выступает для нас «невидимым убийцей» — ее разрушительные последствия мы начинаем ощущать, когда предпринять что-либо уже поздно. У человека субъективная нужда часто не совпадает с объективной. Так, ребенок требует конфет, несмотря на явные признаки аллергии, а многие взрослые испытывают настойчивую потребность в том, что принято называть «вредными привычками».

Поэтому, говоря о потребности как *психологическом* понятии, имеют в виду именно *субъективную необходимость* личности, в отношении которой она вооружена специальными механизмами ее обнаружения и удовлетворения.

Причем эти механизмы по источнику могут быть как природными (физиологическими), так и социальными (культурно обусловленными). Например, абориген племени, проживающего в джунглях Амазонки и никогда не сталкивавшегося с письменностью, не имеет потребности в чтении, хотя у некоторых представителей западной цивилизации эта потребность достигает такой остроты, что они буквально «кидаются» на любой печатный текст вне зависимости от его содержания: «Читай, читай! — кричит мне кровь моя» (В. Набоков). Все потребности человека являются социально опосредованными, т.е. «отформатированными» языком и культурными практиками их удовлетворения. В обыденной речи понятие «мотивационная сфера» конкретизируется словами: *побуждения, влечения, склонности, стремления, желания, мечтания, интересы, страсти* и т.д. Каждое из этих слов уточняет общее значение термина «мотивация» по параметрам интенсивности, устойчивости, неотложности, вероятности удовлетворения и др.

Потребности первоначально носят диффузный характер и предшествуют формированию мотивов (почувствуйте разницу между «хочу есть» и «хочу бабушкиных пирожков с капустой»). Процесс нахождения конкретного объекта, который может удовлетворить потребность, называется *опредмечиванием*. Таким образом, *мотив* может быть определен как *предмет потребности*: только встреча потребности с конкретным предметом позволяет перейти от стадии хаотичного поиска подходящего предмета (вспомните маленького ребенка, который тянет в рот «что попало») к стадии целенаправленного действия. Обретение цели действия (реально присутствующей или только мыслимой) знаменует начало по-настоящему активной фазы в развитии мотивационной сферы, скачок от «почему?» к «во имя чего?».

Кроме указанных выше функций побуждения, поддержания и прекращения деятельности, выделяют также смыслообразующую и структурирующую функции мотивации. В первом случае речь идет о том, что тот или иной объект или ситуация приобретают смысл для человека в связи с его отношением к актуальному мотиву (яблоко имеет различный смысл для голодного человека и для художника, рисующего натюрморт). Смыслообразующая функция мотива воплощена в знаменитой формуле А. Н. Леонтьева:

личностный смысл = мотив/цель.

Структурирующая функция мотива проявляется в том, что его содержание в значительной степени определяет протекание деятельности. Например, врач, мотивированный стремлением помочь людям, с готовностью согласится на внеурочную работу, в отличие от своего коллеги, чей труд поддерживается карьерной или экономической мотивацией.

В связи с генетической первичностью потребностей по отношению к мотивам и целям сначала остановимся на их характеристике.

4.2. Общая характеристика потребностей

Потребности можно классифицировать по различным основаниям. Некоторые авторы создают реестры потребностей, состоящие из множества рядоположенных наименований: в данном случае единственным критерием для классификаций (которые можно назвать «перечнями») выступает само содержание потребности. Например, В. МакДауголл (1923), понимавший потребности как инстинктоподобные готовые способы реагирования, выделяет 17 основных потребностей (пищедобывание, отвращение, сексуальность, страх, любознательность, покровительство, общение, самоутверждение, подчинение, гнев, поиск помощи, созидание, накопление, смех, отдых и сон, комфорт, передвижение) и добавляет к ним «примитивные» склонности (кашель, чихание, дыхание и т.д.). Классификация Ф. Лерша (1938) насчитывает 18 потребностей (автор называет их «стимулирующими переживаниями»). Автор персонологической концепции личности Г. Мюррей выделяет 20 базовых потребностей человека: достижение, аффилиация (желание нравиться другим людям), агрессия, автономность, противодействие, защита, уважение, унижение, доминирование, презентация, избегание вреда, моральное избегание, забота, порядок, игра, отвержение, чувствительность, секс, получение поддержки, понимание.

Главным недостатком таких классификаций, по меткому выражению А. Маслоу, является то, что при желании «можно создать “перечень”, в котором будет фигурировать лишь одна потребность, и равноправным такому списку будет другой, объединяющий в себе миллион желаний». Однако даже классификации подобного рода порой могут быть полезны. Так Генри Мюррей создал одну из наиболее популярных процедур диагностики мотивационной сферы личности — *Тематический апперцептивный тест* (ТАТ). По Мюррею, жизнь человека — это переплетение различных тем (под *темой* понимается встреча потребности и соответствующей ей жизненной ситуации). Для каждого человека можно выделить «единую», т.е. главную, тему, пронизывающую в разнообразных вариантах все его существование. От термина «тема», собственно, и произошло название Тематического апперцептивного теста, разработанного для диагностики ведущих тем в жизни личности (рис. 4.1).

ТАТ, созданный для того, чтобы вычленить единую тему личности, представляет собой образец проективного теста, где испытуемому предлагают неоднозначный стимульный материал (в данном случае его просят составить рассказ по рисунку), полагая при этом, что характер ответа определяется особенностями его личности, как бы «проецируются» на материал. Например, рассматривая изображение человека у окна, представленного



**Рис. 4.1. Пример
стимульного материала
Тематического
апперцептивного теста
(иллюстрация № 14)**

на рисунке, испытуемый может решить, что тот любит звездным небом или готовится к самоубийству. Соответственно с основными линиями рассказа, которые будет строить испытуемый относительно сюжета рисунка, психолог и сделает вывод о главенствующей в данный момент теме его жизни.

Но вернемся к проблеме классификации потребностей. «Пора уже осознать, — продолжает А. Маслоу, — что каждая из фундаментальных человеческих потребностей на самом деле представляет собой коллектор разнообразных желаний, и подходить к его анализу следует так же, как к анализу фундаментальных категорий». Следуя совету одного из самых уважаемых исследователей в области мотивации человека, выделим те *основания классификаций*, которыми пользовались представители самых разных течений в психологии, описывая мотивационное поле личности.

1. По критерию того, притягательным или отталкивающим является предмет потребности, говорят о *позитивных* и *негативных мотивах*. Первые будут побуждать к достижению объекта, вторые — к избеганию. Примером мотива позитивного типа может служить мотив достижения, мотива негативного типа — мотив избегания неудач. Соответственно поведение, инициированное позитивными мотивами, объективно будет проявляться в приближении к объекту, а поведение, разворачивающееся под воздействием негативных мотивов, — удалением от него.

2. По критерию стабильности присутствия потребности у субъекта выделяют потребности *постоянные* (например, потребность в кислороде), *устойчивые* (например, потребность в общении), *циклические* (например, потребность в пище, сексуальная потребность у животных) и *ситуативные* (например, потребность в поедании мела у женщин в период вынашивания ребенка).

3. По интенсивности субъективного переживания потребностного состояния (особенно при невозможности реализации потребности) их можно разделить на *сильные*, *умеренные* и *слабые*.

4. По преобладанию ориентации на результат деятельности (например, труд, учение) или на сам процесс ее выполнения (например, игра) выделяют *результативные* и *процессуальные* потребности.

Близко к данной классификации стоит предложенное А. Н. Леонтьевым разделение на *предметные* и *функциональные* потребности, а Г. Мюррей по аналогичному основанию выделяет *эффектные* и *модальные* потребности.

5. Важным критерием для классификации потребностей является их *витальность* (необходимость для поддержания жизни) или *факультативность*. Причем одни авторы считают, что факультативные потребности — это просто некоторая надстройка над витальными потребностями, что-то похожее на более «хитрый» способ их удовлетворения. Так, Г. Халл говорит о первичных и вторичных *побуждениях*: вторичные побуждения возникают на основе первичных по принципу условно-рефлекторной связи, но впоследствии могут приобретать определенную автономность, как бы «отрываться от корней». Например, стремление к академическим успехам (вторичное побуждение) формируется у ребенка как фиксация сложившейся в опыте связи между получением хорошей оценки и вкусными блюдами (первичная пищевая потребность), которыми родители ее поощряют.

Г. Мюррей разделяет потребности на *висцерогенные* и *психогенные*. Первые — это потребности, связанные с органической стороной жизни субъекта (например, потребность в кислороде, воде и т.д.). Вторые — это потребности, не обнаруживающие очевидной связи с физиологическими системами организма (например, потребность в понимании). По аналогичному основанию можно говорить об *органических* и *надорганических* потребностях.

Другие авторы считают, что тот тип потребностей, которые кажутся факультативными, изначально независим от первичных биологических потребностей. Например, А. Маслоу строит свою классификацию потребностей на основании разграничения двух их видов. Он выделяет те потребности, которые отражают актуальные нужды, и те, которые как бы «смотрят в будущее», т.е. не ограничиваются сохранением существующего, а нацелены на рост и развитие. Соответственно эти две группы названы Маслоу *потребностями дефицита* и *потребностями роста*.

Потребности дефицита функционируют по гомеостатическому принципу (т.е. принципу равновесия, баланса): актуализация — удовлетворение (насыщение) — угасание. Отсюда следует циклическая природа их динамики. Потребности роста отличаются их принципиальной ненасыщаемостью и возрастая интенсивности по мере удовлетворения. «Много пользы

нам принесло бы осознание того факта, что высшие стремления являются частью биологической природы человека, столь же неотъемлемой, как потребность, в пище», — пишет Маслоу. Правда, сам он считал, что высшие потребности, или потребности роста, могут стать явными только после того, когда будут минимально удовлетворены низшие дефицитарные потребности.

6. Потребности также можно различать по их представленности в конкретной ситуации, и тогда речь может идти об *актуальных* и *потенциальных* потребностях. В определенных ситуациях потребности (по предшествующим наблюдениям, безусловно, типичные для данного человека) не проявляются открыто. Например, любознательный человек не проявляет свойственной ему потребности в познании, когда очень утомлен («Я так устал, что мне сейчас ничего не интересно»). Или, например, универсальная потребность в пище как бы «исчезает» в ситуации насыщения («Я настолько сыт, что на еду смотреть не хочется»).

7. По степени активности субъекта, вовлеченного в мотивационный процесс, Г. Мюррей разделяет *проактивные* и *реактивные* потребности. Проактивные потребности преимущественно детерминированы внутренним состоянием субъекта (сон после тяжелой работы), реактивные — активируются вследствие определенных событий во внешней среде (засыпание в затемненной комнате в полной тишине). Очевидно, что одна и та же потребность может быть реализована и как проактивная, и как реактивная. В связи с этим Мюррей проводит типологию людей на проакторов (тех, которые обычно активно ищут условия для удовлетворения своих потребностей) и реакторов (тех, кто пассивно реагирует на действующие помимо их воли стимулы среды).

8. Существует также ряд классификаций потребностей, базирующихся на представлении о диалектической борьбе разнонаправленных побуждений, динамика которых создает внутренне противоречивую картину жизни человека. Такой взгляд особенно присущ психоаналитически ориентированным концепциям. Например, З. Фрейд постулировал в качестве базисных потребностей влечение к жизни и экспансии (*либидо*) и влечение к смерти и исчезновению (*мортидо*). Протекание психической активности человека он видел в непрекращающейся битве Эроса и Танатоса (либидо и мортидо). Представители неопрейдизма, сохраняя общую модель «единства и борьбы противоположностей» в мотивационной сфере личности, заменили крайне биологизированные эротические и танатозные побуждения другими парами, например, стремлением к власти, могуществу, превосходству и стремлением к принадлежности, общности (А. Адлер).

9. Специалисты, работающие в области психопатологии, акцентируют внимание на особых «невротических» потребностях, которые не присущи здоровому человеку. Так, К. Хорни (1942) предлагает перечень из десяти *невротических* потребностей, формирование которых обусловлено крахом в совладании с неизбежно возникающим у каждого ребенка «чувством изоляции и беспомощности в потенциально враждебном мире»:

1) невротическая потребность в любви и одобрении (человек живет ради хорошего мнения о себе);

2) невротическая потребность в опекуне (такую позицию в быту часто называют «вампиризмом» — человек тратит всю свою энергию на то, чтобы не оказаться брошенным партнером);

3) невротическая потребность в ограничении жизненных целей;

4) невротическая потребность в силе (проявляется в подчеркнутом презрении к слабым и неудачливым);

5) невротическая потребность в эксплуатации других;

6) невротическая потребность в собственной значимости;

7) невротическая потребность в том, чтобы быть объектом восхищения (люди с такой потребностью часто прибегают к услугам пластической хирургии);

8) невротическая потребность в личных достижениях (гонка за успехом);

9) невротическая потребность в независимости (страх связать себя узами с другим человеком);

10) невротическая потребность в совершенстве и безупречности.

Важно отметить, что при умеренной выраженности данные потребности вполне нормальны. Опасно, когда они принимают гипертрофированную форму, подчиняя себе всю жизнь человека.

10. По принадлежности предмета потребности к материальной, социальной или культурной сфере разделяют *материальные, социальные и духовные* потребности.

11. Еще одним возможным критерием разделения многообразного массива потребностей (и соответственно значительно превосходящего их по численности богатства мотивов) может быть соответствие типам деятельностей, в рамках которых они удовлетворяются (см. подпараграф 2.2.6). Тогда потребности, предмет которых представляет собой вещный объект внешнего мира, можно назвать *объектно-ориентированными* (потребности потребления); потребности, предметом которых является другой человек, можно назвать *субъектно-ориентированными* (потребности обмена); а потребности, предметом которых выступает личность их носителя, можно назвать *личностно-ориентированными* потребностями (потребности творчества).

Отметим, что поскольку любое целесообразное поведение в конце концов ведет к изменению психического состояния (мы, например, узнаем, что потребность в пище удовлетворена, тогда, когда чувствуем сытость), все потребности включают в себя элемент направленности на себя самого. Кроме того, большинство деятельностей, в которые включен человек, носят полимотивированный характер, так что обычно конкретная наблюдаемая активность служит удовлетворению не одной, а нескольких потребностей. Так, например, преподавательская деятельность может быть и источником заработка (объектно-ориентированная), и средством воздействия на учащихся (субъектно-ориентированная), и способом повышения профессиональной компетентности преподавателя (личностно-ориентированная).

Возможные основания классификации потребностей представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Основные классификации потребностей

Основание классификации	Виды потребностей	
Валентность мотива	Позитивные	Негативные
Постоянство	Устойчивые	Ситуативные
Интенсивность	Сильные	Слабые
Ориентация на результат / процесс деятельности	Результативные	Процессуальные
Необходимость для выживания организма	Витальные	Факультативные
Наличие физиологических механизмов сигнализации	а) Висцерогенные б) Органические	а) Психогенные б) Надорганические
Ориентация потребности в настоящее / будущее	Потребности дефицита	Потребности роста
Представленность в ситуации	Актуальные	Потенциальные
Активность субъекта в формировании потребности	Проактивные	Реактивные
Диалектическое взаимодействие парных потребностей	а) Либи́до б) Стремление к превосходству	а) Мортидо б) Стремление к принадлежности
Присутствие в норме и патологии	Нормальные	Невротические
Отнесенность предмета потребности к различным сферам мира	Материальные	Духовные
По направленности деятельности	Объектные	Субъектные Личностные

Далее мы рассмотрим наиболее устойчивые мотивационные системы человека, но сначала обратимся к проблеме того, каким образом удовлетворяются потребности.

4.3. Удовлетворение потребностей

Ранее мы говорили, что предметом потребностей могут выступать физические (объектно-ориентированные потребности), социальные (субъектно-ориентированные потребности) и культурные (личностно-ориентированные потребности) аспекты мира. Соответственно в результате удовлетворения потребностей происходят определенные телесные (физиологические), социальные и личностные изменения. Данные изменения могут быть отражены в сознании (например, изменение состояния сознания при приеме психоактивных веществ или радость от достижения высокого социального статуса) или протекать без участия сознания (поддержание склеры глаза во влажном состоянии). Удовлетворяются потребности могут как пассивно (например, при понижении температуры сужаются кровеносные капилляры в коже), так и активно (перемещение в более теплое место). Причем активная форма удовлетворения может носить инстинктивную или деятельностьную форму.

Отметим, что у человека способ активной реализации любой потребности носит социокультурный характер. Например, человек не рвет сырой кусок мяса руками, а готовит из него бифштекс, который ест с помощью ножа и вилки. Базовая специфика человеческих потребностей (по сравнению с представителями животного мира) заключается в следующем:

- 1) человек способен производить новые предметы для удовлетворения своих потребностей (например, изобрести синтетические волокна);
- 2) на определенном этапе своего развития он приобретает возможность произвольной регуляции потребностей (например, может объявить голодовку в знак протеста);
- 3) в его деятельности постоянно формируются новые потребности;
- 4) человек включен в динамику опредмечивания и распределмечивания существующих у него потребностей, т.е. может менять (в том числе осознанно выбирать) предметы потребностей.

С точки зрения адекватного удовлетворения потребности критически важным являются процессы их *опредмечивания* и *распредмечивания*. В акте опредмечивания потребности рождается мотив. Суть процесса опредмечивания потребности состоит во встрече живого существа с миром, когда внутренняя готовность к действию приобретает конкретную направленность — становится деятельностью. Деятельность всегда мотивирована,

т.е. детерминирована мотивом — предметом, на который она направлена. Возможность противоположного процесса — распредмечивания потребностей — обеспечивает гибкость и вариативность поведения как при изменениях внешнего мира (среды обитания животных или условий жизни человека), так и в связи с изменениями самого субъекта, что особенно важно для жизнедеятельности личности.

Инстинктивное удовлетворение потребностей. Наиболее значимые с точки зрения эволюции потребности приобрели в филогенезе фиксированные способы удовлетворения. Поведение по удовлетворению потребностей, которое осуществляется на основе врожденных программ, называется *инстинктивным поведением*. Инстинктивное удовлетворение потребностей носит гомеостатический характер. Принцип гомеостаза является хронологически первым объяснительным принципом механизма действия потребности. Он заключается в утверждении тенденции организма к сохранению постоянного оптимального для представителя данного вида внутреннего состояния организма. В гомеостатических концепциях потребность мыслится как напряжение, которое организм стремится минимизировать.

Реализация инстинкта представляет собой цепочку фиксированных действий, которая инициируется врожденным и специфичным для данного вида животных *сигнальным раздражителем*, т.е. каким-либо аспектом среды (цвет, размер, запах и т.д.), а не целостным объектом. Например, у самца небольшой рыбы — трехиглой корюшки — в брачный период брюшко становится ярко-красным. Красное пятно на брюшке рыбы выступает в качестве сигнального раздражителя, который запускает инстинктивное поведение защиты территории у других самцов. В период размножения самцы корюшки будут совершать грозные наскоки даже на грубый муляж с красным пятном, сохраняя при этом полную индифферентность по отношению к самцу своего вида, у которого краснота будет замаскирована.

Классическая концепция инстинктивного поведения была сформулирована К. Лоренцем и Н. Тинбергеном, которым в 1973 г. была присуждена Нобелевская премия в области медицины. Ученые утверждали, что для реализации инстинкта важны как внутренние, так и средовые факторы. Модель, предложенная Лоренцем и Тинбергеном, получила название *гидромеханической модели мотивации* (рис. 4.2).

Инстинктивное поведение определенного типа может быть начато при различных условиях. Во-первых, в «резервуаре» может скопиться настолько большое количество «энергии» инстинкта, что поведение начинает разворачиваться без воздействия внешних раздражителей. Так, голод вынуждает животное искать пищу, даже когда ничто во внешней среде о ней не напоминает; а некоторые птицы исполняют весьма сложные брачные танцы в отсутствие потенциального партнера просто потому, что «пришло время».

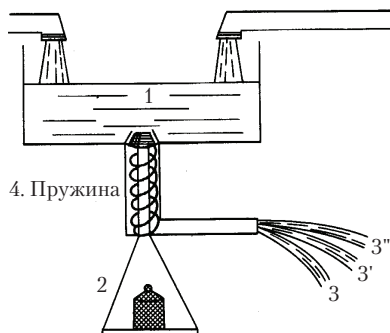


Рис. 4.2. Гидромеханическая модель мотивации (Лоренц, 1950):

- 1 — резервуар, в котором накапливается «энергия» активации, различная для каждой потребности. Накопление энергии связано с физиологическим состоянием организма; 2 — внешние сигнальные раздражители («гирьки»); 3, 3', 3'' — варианты интенсивности реализации инстинктивного поведения; 4 — порог запуска инстинктивного поведения

Во-вторых, достаточно высокая степень активации снижает порог запуска инстинктивного поведения, и сигнальный раздражитель слабой интенсивности срабатывает. Ярким примером такого механизма является миграция лосося (А. Хаслер, 1960). Тихоокеанский лосось появляется на свет в ручьях западной части США и Канады. Затем мальки вместе с течением уходят в Тихий океан. Спустя два года, когда в их организмах накапливается необходимый уровень половых гормонов, лососи устремляются обратно к месту своего рождения. Реализация полового инстинкта лосося включает в себя ориентацию на минимальную концентрацию химических веществ родного ручья, которая дает им возможность безошибочно выбрать направление и идти на нерест туда, куда нужно. Не достигшие половой зрелости рыбы остаются безразличными к такого рода сигнальным раздражителям, в то время как зрелые рыбы демонстрируют фантастическую чувствительность: буквально капли родной воды достаточно для запуска инстинктивного поведения.

И в-третьих, сигнальный раздражитель может быть настолько силен, что инстинктивное поведение осуществляется, несмотря на недостаточную готовность организма. Например, известно, что сигнальным раздражителем для птиц-родителей служит широко открытый клюв птенцов. Мотивационной привлекательностью широко открытого клюва птенца, которой родители просто не могут противостоять, умело пользуются представители других видов, успешное выживание которых связано с паразитированием. Так, птенцы кукушки, подброшенные матерью в гнезда более мелких птиц, конечно, разевают клюв шире, чем их родные дети. В результате



Рис. 4.3. Чайка, высиживающая муляж яйца

несчастные родители неумоимо выкармливают подкидыша, обрекая своих птенцов на голодную смерть. В исследовании Н. Тинбергена в гнездо чайки подкладывали гигантский муляж яйца. В результате та не могла побороть «искушения» сверхсильного сигнального раздражителя и принималась высиживать фальшивое яйцо, бросив настоящее (рис. 4.3).

При инстинктивной мотивации процесс опредмечивания потребности часто носит характер *импринтинга*, т.е. мгновенного и необратимого нахождения потребностью своего предмета. Открытие

явления импринтинга принадлежит Дугласу Сполдингу (D. Spolding, 1875), который, наблюдая за развитием вылупившихся из яйца цыплят, обнаружил, что в первые дни после рождения цыплята следуют за любым движущимся предметом. Они как бы «считают» его своей матерью и впоследствии демонстрируют привязанность к нему. Однако наблюдения Сполдинга не были оценены при его жизни и получили широкую известность только в 1950-х гг.

К. Лоренц повторил и значительно расширил данные Сполдинга. Он считал, что явление импринтинга возможно только на строго определенной стадии развития организма (*сензитивные периоды*). Цыпленок проявляет ярко выраженную реакцию следования (импринтинг матери) только в период 5—25 часов после вылупления из яйца. После завершения этого периода при приближении аналогичного объекта он, скорее, будет демонстрировать реакцию страха. Наличие сензитивных периодов для инстинктивного опредмечивания потребностей биологически целесообразно. Действительно, существо, которое детеныш увидит сразу после рождения, скорее всего, окажется его матерью, а тот, кто придет позже, может быть опасным хищником. В свою очередь, у матери также наблюдается импринтинг своего детеныша. Так, у коз имеется особая чувствительность к запаху детеныша, которая быстро исчезает. Если в этот сензитивный период подменить козленка, то, согласно данным П. Клопфера и Дж. Гэмбла, коза будет воспринимать его как своего, а родного детеныша отвернет (P. Klopfer, J. Gamble, 1966).

Вопрос о наличии инстинктивного поведения у человека до сих пор остается дискуссионным. Существуют данные, что явления, подобные импринтингу у животных, наблюдаются и у людей. Термин «*бондинг*»

употребляется для обозначения процесса возникновения эмоциональной привязанности между родителями и новорожденным, формирующейся в первые часы и дни после рождения. Например, отцы, которые присутствовали при рождении своих детей и имели возможность общаться с ними в первые часы жизни, впоследствии проявляли гораздо большую любовь и участие к ним. Альтернативное толкование данных результатов заключается в том, что такие мужчины в целом были в большей степени заинтересованы в отцовстве и именно это повлияло на их отношение к детям.

В другом исследовании было показано, что матери, которые находились в одной комнате с младенцем в течение трех дней после родов, даже по прошествии нескольких лет демонстрировали значительно более высокую привязанность к своим детям, чем те, которым младенцев приносили только для кормления. Есть данные и о том, что у людей, которые провели вместе детство, отсутствует половое влечение друг к другу. Данный факт связывается с действием механизма, аналогичного родственному импринтингу у животных: поскольку близкородственное скрещивание является эволюционно опасным, животные избегают при образовании пары своих семейных собратьев, запечатлевая их в ранний период жизни.

Несмотря на важную роль инстинктивного поведения для биологической эволюции, очевидно, что на уровне человека прижизненно приобретенные формы удовлетворения потребностей играют несравненно большую роль, чем врожденные. Особенно значимо это проявляется в процессе распределения потребностей, т.е. когда потребность меняет свой предмет. Как уже было указано выше, классическое представление об инстинкте включает в себя представление о *необратимом характере* импринтинга — формировании жесткой мотивационной связи с объектом. Хотя внешне схожие явления можно наблюдать и в человеческом поведении (некоторые мужчины, например, влюбляются только в блондинок), на самом деле об «инстинктах» у человека можно говорить только в метафорическом смысле: человеческая деятельность мотивирована не изолированными характеристиками среды, а целостной картиной мира, имеющей смысловое и ценностное измерения.

Деятельностное удовлетворение потребностей. В жизни человека инстинктивный способ удовлетворения потребностей (если он вообще существует) является скорее рудиментом, чем преобладающей формой. Человек включен в постоянную цепь деятельности, в которой он не только удовлетворяет уже сложившиеся у него потребности, но и создает новые. Можно сказать, что человек выступает в роли «производителя» своих мотивов. Человек ставит перед собой цели (сознательные представления о потребном будущем) и руководствуется ими не в меньшей степени, чем актуальной ситуацией.

Одним из путей порождения новых мотивов в деятельности является механизм *сдвига мотива на цель*, описанный А. Н. Леонтьевым. В данном случае новый мотив возникает из цели действия, которое прежде было компонентом иной деятельности. Поясним действие данного механизма на примере. Студентка отправляется на лекцию нового преподавателя, привлеченная интригующим названием его курса. Ею движет познавательная мотивация, а также мотив достижения, так как она хочет наилучшим образом освоить все необходимое для ее будущей профессии. Эти два присущих нашей героине мотива воплотились в действие — поход на лекцию. Но, зайдя в аудиторию, она обнаруживает, что новый преподаватель — очень привлекательный молодой человек. С этого дня она не пропускает ни одной его лекции, и даже те, что читаются на других факультетах и не включены в ее учебный план; преподаватель приобретает для нее мотивирующую силу сам по себе, как интересующая ее личность. Произошел сдвиг мотива на цель, т.е. то, что сначала выступало для студентки целью конкретного действия (прослушивание курса) в рамках деятельности более высокого уровня (обучение и овладение профессией), теперь превратилось в самостоятельный мотив (увидеть данного человека). На этом примере удобно пояснить и еще одно важное в деятельностном подходе разделение на *внешние* и *внутренние* мотивы деятельности: внутренние мотивы — это те, что совпадают по содержанию с выполняемой деятельностью, а внешние — те, что выходят за ее рамки. В нашем случае внутренними мотивами студентки остаются мотивы учения и достижения (ведь девушка не перестала интересоваться своей профессией и не стала менее любознательной), совпадающие с тем, что собственно она делает (ходит в институт и посещает лекции). Внешним же мотивом для нее стала привлекательность преподавателя. Этот мотив на первый взгляд не имеет отношения к учебной деятельности, но на деле дополнительно побуждает и поддерживает ее.

4.4. Структура и развитие мотивационной сферы

Очевидно, что различные потребности появляются в репертуаре психической жизни человека не одновременно, более того, репертуар потребностей личности глубоко индивидуален. Например, младенец не испытывает сексуальной потребности, а многие взрослые лишены эстетической потребности. Возникает проблема соотнесения потребностей: являются ли одни потребности более важными, чем другие? Можно ли сказать, что одни потребности «вырастают» из других? Существует два принципиально отличных подхода к ответу на эти вопросы.

Концепция единого мотива. Первый подход может быть обозначен как *концепция единого мотива*. Подобного рода концепции видят свою задачу в том, чтобы определить общий источник, из которого развивается вся мотивационная сфера человека. Иными словами, какая-то одна потребность рассматривается как главная, «настоящая», а все другие представляются как ее более или менее отдаленные производные. Но каково содержание этой исходной потребности? Хотя логично было бы предположить, что потребности, от которых зависит нормальное функционирование организма на физиологическом уровне (пищевая потребность, потребность в сне и т.д.), и являются базовыми (т.е. первичными, определяющими формирование других потребностей), не все ученые, придерживающиеся концепции единого мотива, согласны с этим.

Так, Дж. Боулби (1939) выделяет в качестве первичной потребности, присущей даже новорожденным детенышам высших животных и человека, потребность в привязанности — все остальные потребности человека Боулби выводил из этой первичной потребности. В классическом психоанализе З. Фрейда подразумевается существование единого, хотя и диалектически противоречивого источника конкретных мотивационных проявлений (мортидо и либидо). Динамика развития личности заключается в смене объектов, на которые направлена эта универсальная мотивация с помощью продуктивного, по З. Фрейду, механизма сублимации или ряда невротических механизмов (например, вытеснения, фиксации, регрессии). Согласно модели Фрейда, зрелость личности определяется способностью направить психическую энергию сексуальных и разрушительных потребностей в социально нормированное русло, например на общественно полезный труд, создание семьи, художественное творчество и т.д. Таким образом, психоаналитически ориентированные авторы анализировали развитие мотивации как в ситуативной перспективе, так и в перспективе целостной жизни личности. В каждой конкретной ситуации актуальное поведение определяется взаимодействием субъективной интерпретации требований наличной ситуации и потребностных состояний, на содержание и интенсивность которых значительное влияние оказывает прежде всего детский опыт субъекта.

Уровневый подход к соотношению потребностей. Альтернативой концепциям единого мотива служат модели, которые полагают, что все потребности человека являются по сути «равноправными»: они не выводятся одна из другой и соответственно не могут быть сведены друг к другу. Другое дело, что в филогенезе, онтогенезе и актуалгенезе потребности возникают в определенной последовательности (именно в этом смысле говорят об «уровнях» потребностей), так что потребность более высокого уровня может стать актуальной лишь тогда, когда потребность более низ-

кого уровня минимально удовлетворена. Однако, однажды появившись, потребность более высокого уровня не утрачивает своего мотивирующего потенциала даже при депривации более низких потребностей. Более того, она может служить своеобразной компенсацией дефицита нижележащих потребностей. По меткому сравнению В. Е. Субботина, при таком взгляде процесс развертывания мотивационной сферы личности напоминает «шлюзование» судна при подъеме по течению реки: пока степень наполнения предыдущего отсека шлюза не достигнет необходимого уровня, движение вверх невозможно. Такие модели можно назвать *уровневыми*.

Первая работа, реализующая данную модель соотношения потребностей, была выполнена Ф. Брентано в начале XX в. (на русском языке его книга «Опыт теории потребностей» вышла в 1921 г.). Ученый расположил уровни потребностей в порядке их неотложности для человека. По его мнению, первой, т.е. наиболее неотложной, оказалась потребность в пище, второй — половая потребность, третьей — потребность признания другими, четвертой — религиозная потребность (потребность в заботе о своем благе после смерти). Затем шли потребность в образовании, в науках и искусстве и потребность творчества. Еще раз уточним, что все перечисленные потребности представлялись автору врожденными и достаточно автономными (нельзя сказать, что, например, религиозная потребность формируется из пищевой).

Модель иерархии потребностей А. Маслоу. Наибольшую популярность в рамках уровня подхода приобрела *модель иерархии потребностей* американского гуманистического психолога А. Маслоу, которая схематически изображается в виде пирамиды (рис. 4.4).

Модель Маслоу предполагает, что путь развития мотивационной сферы человека заключается в последовательном пробуждении и удовлетворении все более высоких потребностей вплоть до высшей — потребности в самоактуализации (см. гл. 10). Пирамидальная форма модели отражает то, что Маслоу называет «мерой удовлетворения потребности». Другими словами, потребности, лежащие в основании пирамиды, в среднем удовлетворены полнее, чем те, которые расположены у ее вершины. По мнению Маслоу, у среднестатистического гражданина западного общества физиологические потребности удовлетворены на 85%, потребность в безопасности — на 70% (в том числе за счет института страхования), потребность в любви — на 50%, потребность в самоуважении — на 40%, а потребность в самоактуализации — лишь на 10%.

Концепция А. Маслоу была отчасти проверена экспериментально. Так, в одной маленькой стране труд рыбаков оценивался как более интересный по сравнению с работой на плантации тростника (потребность в самоактуализации). Однако оплата труда рыбаков сильно колебалась (обе-



Рис. 4.4. Иерархическая пирамида потребностей (по А. Маслоу, 1970)

спечение физиологических потребностей), кроме того, им не оплачивали дни, пропущенные по болезни (потребность в безопасности). Согласно иерархической теории Маслоу, те, у кого потребности низшего уровня удовлетворены недостаточно, не выберут работу рыбака. Действительно, по данным исследования Дж. Ароноффа, среди рыбаков наблюдался более низкий уровень фрустрации потребности в безопасности (25% против 80% у сборщиков тростника) или потребности в самоуважения (20% против 80%) (J. Aronoff, 1967).

Мотивы, которые являются результатом опредмечивания потребностей, становятся все более разнообразными по мере продвижения личности к вершине пирамиды. Так, предметом пищевой потребности может быть только пища, в то время как потребность в самоактуализации выражается у каждого человека по-своему. «Один человек желает стать идеальным родителем, другой стремится достичь спортивных высот, третий пытается творить или изобретать. Похоже, что на этом уровне мотивации очертить пределы индивидуальных различий почти невозможно», — замечает Маслоу. (В дальнейшем (см. гл. 10) мы более подробно остановимся на описании А. Маслоу психологических особенностей личностей, реализующих потребность в самоактуализации. Укажем лишь, что суть этого процесса заключается в максимально полном раскрытии своего личностного по-

тенциала.) В поздних работах ученый указывает также на познавательную и эстетическую потребности, предполагая, что они, постоянно присутствуя в мотивационном репертуаре человека, при этом претерпевают эволюцию. Сначала они служат средством удовлетворения базовых потребностей (например, как максимально эффективно выстроить укрытие от дождя?). На данном уровне и познавательная, и эстетическая потребности прагматичны: «умное» и «красивое» совпадают по смыслу с «полезным». Соответственно личность, ведомая потребностями этого уровня, не может быть оригинальным мыслителем или утонченным художником. Но на уровне самоактуализации познавательная и эстетическая потребности приобретают автономность и существование в качестве бытийных ценностей Красоты и Истины.

А. Маслоу считал, что описанная им последовательность актуализации потребностей не является произвольной. Например, мы можем наблюдать, что, судя по поведению какого-то человека, для него потребность в самоутверждении выглядит как более насущная, чем потребность в любви. Однако, если присмотреться, зачастую оказывается: такие люди уверены в том, что сильные и властные личности легче достигают любви окружающих. Именно в силу такого представления человек, которому недостает любви, демонстрирует доминантное поведение. Другими словами, нам только кажется, что он добивается власти и признания, на самом деле он ищет любви и привязанности.

Концепцию А. Маслоу часто критикуют за то, что она не находит объяснения ситуациям, когда человек идет на тяжелые испытания и даже гибель ради высших ценностей, например поведению Яна Гуса или Джордано Бруно, сожженных на костре (А. И. Юрьев, 1992). Предвидя упреки такого рода, Маслоу вводит гипотезу *фрустрационной устойчивости*. В соответствии с данной гипотезой степень индивидуальной устойчивости к депривации той или иной потребности зависит от полноты и регулярности ее удовлетворения в прошлом. Другими словами, удовлетворение базовых потребностей в детстве и отрочестве закладывает у человека основы высочайшей способности детерминировать свои поступки высшими потребностями, которые у них открылись, отесняя на периферию низшие. «Можно предположить, что у людей, которые большую часть жизни, и особенно в раннем детстве, были удовлетворены в своих базовых потребностях, развивается особый иммунитет к возможной фрустрации данных потребностей, что фрустрация их не страшит хотя бы потому, что они обладают сильным здоровым характером, истоки которого лежат в базовом чувстве удовлетворенности. Это — сильные личности, они не боятся осуждения и не отступят перед трудностями, они умеют плыть против течения, против общественного мнения, они всегда стоят за правду, чего

бы это им ни стоило. Они умеют по-настоящему любить, они способны к настоящей дружбе, той, которой не страшны никакие испытания», — пишет А. Маслоу.

Деятельностный подход к развитию мотивации. Согласно деятельностному подходу структура мотивационной сферы также имеет иерархическую организацию, однако здесь акцент делается не на универсальной, а на индивидуально сложившейся иерархии мотивов конкретного человека. Согласно концепции А. Н. Леонтьева путь развития мотивационной сферы личности заключается в *увязывании* различных деятельностей в *сложную иерархическую структуру*. Их «узлы» завязываются в той системе социальных связей и реальностей, в которой находится субъект деятельности. Соответственно включению в системы деятельности и складывается мотивационная сфера личности. При этом определяющей на каждом этапе развития мотивации является ведущая деятельность. Понятие *ведущей деятельности* принципиально по-новому раскрывает путь развития и изменения содержания и иерархии мотивов личности. Ведущая деятельность — это деятельность, в которой формируются новые значимые свойства личности. Например, для старшего дошкольника ведущей деятельностью является ролевая игра (знаменитые «дочки-матери» для девочек и «война» для мальчиков). В ролевой игре дети формируют межличностные отношения, учатся действовать совместно и «примеряют» на себя социальные роли, которые им придется исполнять в будущем. По Д. Б. Эльконину, смена ведущих деятельностей внутри систем «ребенок — общественный предмет» и «ребенок — общественный взрослый» представляет собой циклический процесс, определяющий преимущественное развитие то социальной (коммуникативной), то предметной (познавательной) потребности, характеризующей каждый этап (подробнее см. гл. 10). Таким образом, система мотивации конкретного человека представляет собой «проекцию» истории тех деятельностей, в которые он был включен.

4.5. Ситуационная динамика мотивации

Мотивация как «энергетическая» составляющая деятельности не является стабильной. В простейших случаях можно говорить о гомеостатической динамике мотивации: по мере того как потребность удовлетворяется, потребностное напряжение снижается, а предмет потребности теряет свою привлекательность. Так, начиная обед с сильным чувством голода, мы реагируем с аппетитом на любое блюдо («Я так голоден, что могу проглотить суп вместе с тарелкой!»). Впоследствии мы постепенно насыщаемся вплоть

до того, что можем отказаться от самого изысканного десерта. Подобной динамикой пищевой мотивации часто пользуются опытные родители, которые не просто запрещают не слишком полезные, на их взгляд, блюда, а откладывают их на потом, когда потребность будет редуцирована. Они, например, говорят ребенку: «Ты, конечно, получишь конфеты, но только после первого и второго». Однако движение мотивационных процессов даже в рамках текущей жизненной ситуации на самом деле гораздо разнообразнее.

4.5.1. Интенсивность мотивации и эффективность деятельности. Закон оптимума мотивации Йеркса — Додсона

Поскольку для разворачивания любой деятельности требуется мотив, закономерно встает вопрос о соотношении силы мотива и эффективности деятельности. Всегда ли высокая интенсивность мотивации ведет к лучшему выполнению действия? Пример излишне «мотивированной» птицы, выкармливающей чужих птенцов-подкидышей в ущерб своим собственным, заставляет усомниться в однозначно положительном ответе на этот вопрос. Скорее, разумно говорить о некотором оптимальном значении интенсивности мотивации, при котором деятельность разворачивается эффективно.

Первые попытки найти ответ на сформулированный выше вопрос были предприняты в начале XX в. представителями бихевиоризма Р. Йерксом и Дж. Додсоном (R. Yerkes, J. Dodson, 1908). Авторы провели серию экспериментов, которые дали сопоставимые результаты, вне зависимости от того, кто участвовал в опыте — крысы, цыплята, кошки или люди. Испытуемые выполняли задание на различение двух яркостей. Варьировались уровень сложности задачи и степень мотивации, которая определялась через силу наказания ударом электрического тока при неправильном ответе. На основании полученных данных (рис. 4.5) был сформулирован *закон оптимума мотивации*, который связывает силу мотива достижения результата, сложность поставленной задачи и эффективность выполнения деятельности. Закон формулируется следующим образом: для достижения оптимальной скорости обучения с увеличением трудности задачи интенсивность поощрения или наказания должна уменьшаться. Другими словами, если деятельность является относительно простой, то лучше всего она будет выполняться при высоком уровне мотивации, а если деятельность является сложной — при умеренном уровне. Если субъект не мотивирован вовсе — не развернется и деятельность. При наличии гипермотивации сложная деятельность распадается, ее качество снижается.

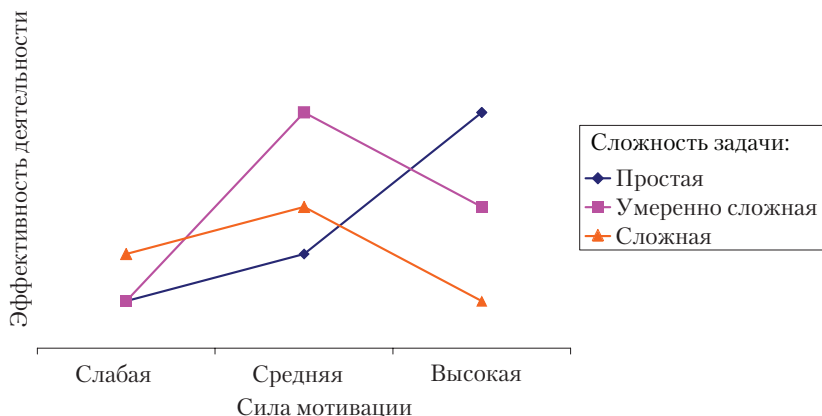


Рис. 4.5. Зависимость эффективности деятельности от уровня сложности задачи и интенсивности мотивации (адаптировано из П. Фресс, 1975)

Схожие данные были получены и в более поздних исследованиях, проведенных исключительно на людях. Например, в эксперименте Дж. Патрика (1934) испытуемого помещали в кабину с четырьмя дверьми, из которых лишь одна была выходом. Логического решения задачи не существовало, так как место искомой двери постоянно менялось, однако испытуемый мог выработать более или менее рациональную стратегию ее обнаружения. Патрик установил, что при усилении мотивации испытуемого немедленно покинуть кабину (на его голову сверху начинали сыпаться гвозди или через пол пропускали слабый, но неприятный разряд электрического тока), решения становились менее рациональными, стереотипными и малоэффективными.

Казалось бы, наблюдения подтверждают универсальность указанного закона. Наверняка вы не раз становились свидетелями того, как хорошо успевающий студент теряет на экзамене или влюбленный юноша «глупеет» при встрече с предметом своих чувств. Но, по нашему мнению, установление верного соотношения между силой мотивации и эффективностью деятельности требует учета того, внешней или внутренней по отношению к содержанию деятельности она является. Очевидно, что в описанном типе исследований экспериментаторы манипулировали только внешней мотивацией испытуемых (удары током не относились к сути дела, например определению яркости пятен или поиску нужной двери). Для внутренней мотивации характерна скорее иная картина: в достаточно широком диапазоне увеличение внутренней мотивации повышает качество выполняемой деятельности. Студент может провалиться на экзамене в том случае, если движим страхом плохой оценки, а не познавательной вовле-

ченностью в изучаемый предмет. Глубокая заинтересованность личностью девушки вместо стремления произвести на нее впечатление поможет вести искреннюю и непринужденную беседу.

4.5.2. Исследования динамики мотивации в гештальтпсихологии. Квазипотребности. Уровень притязаний

К. Левин считал, что понимание поведения возможно лишь исходя из целостной психологической ситуации, в которую включен субъект. Другими словами, поведение рассматривается как функция сложившегося в данный момент психологического поля. Поле существует здесь и сейчас, но включает в себя и воспоминания о прошлом, и предвосхищения будущего. Левин вывел *уравнение поведения*, имеющее следующий вид: поведение (V) есть функция личностных факторов (P) и факторов окружения (U), т.е.

$$V = f(P, U).$$

Подход К. Левина к мотивации можно назвать гомеостатическим. Ученый предположил, что в том случае, когда баланс между субъектом и ситуацией нарушается ($P \neq U$), у человека возникает состояние напряженности, которое субъект пытается редуцировать, предпринимая для этого определенные действия. Эту напряженность Левин назвал *квазипотребностью*, которую можно определить как намерение совершить какое-либо целенаправленное действие.

В экспериментальном исследовании М. Овсянкиной (1928) проверялась гипотеза о том, что человек будет проявлять настойчивость в реализации своего намерения до тех пор, пока ему не удастся выполнить начатое действие, т.е. пока напряжение в поле не разрядится. Испытуемым предлагался ряд из 20 заданий. Половину заданий они доводили до конца, а половина прерывалась экспериментатором. Затем экспериментатор под благовидным предлогом покидал комнату, оставив на столе материал заданий, и скрыто наблюдал, возобновит ли испытуемый работу над теми или иными заданиями. Оказалось, что испытуемые в три раза чаще возобновляли выполнение тех заданий, которые были перед этим прерваны, чем спокойно ожидали возвращения исследовательницы или рассматривали результаты уже завершенных заданий. Другими словами, мотивация выполнения задания, вызванная инструкцией, сохранялась до тех пор, пока задание не было выполнено. В другой более известной серии экспериментов, проведенных по аналогичной методике Б. Зейгарник, индикатором сохранения напряженности квазипотребности служило удержание содержания задания в памяти испытуемых (см. гл. 8).

Кроме того, учениками К. Левина было выяснено, что неудовлетворенные потребности как последствия незавершенных действий могут

быть удовлетворены через замещающие действия, т.е. через выполнение других заданий, сходных с незавершенными. В работах К. Лисснер (1933), В. Малер (1933) и М. Хенле (1944) описан ряд факторов, влияющих на эффективность такого замещения. Для успешного замещения важно, чтобы замещающее задание и прерванное задание были сходны: а) по содержанию; б) степени сложности; в) цели; г) степени реальности замещающей деятельности; д) степени привлекательности замещающей деятельности.

Еще одна важная проблема, поднятая в рамках школы К. Левина, — это вопрос о том, задачи какой трудности ставит перед собой тот или иной человек. Оказалось, что помимо интенсивности той или иной потребности на процесс целеполагания оказывает существенное влияние и другой фактор, названный *уровнем притязаний*. Например, если вы решили стать психологом, в какой вуз вы будете поступать — в тот, который имеет твердую репутацию и соответственно высокий конкурс, или в малоизвестный? Сила мотивации в обоих случаях может быть идентична, однако риск, который вы готовы принять будет значительно различаться.

В экспериментальных исследованиях Ф. Хоппе было показано, что уровень притязаний не является стабильным в рамках ситуации, он меняется в зависимости от успешности протекания деятельности. Например, человеку предлагается решить ряд задач, каждой из которых присвоена степень сложности от одного до десяти (как в популярной телепередаче «Своя игра»). Испытуемый не знает содержания задач, а может ориентироваться только по маркеру сложности. Общая задача испытуемого — набрать как можно больше очков (очевидно, что, например, 10 очков он может набрать, решив одну задачу за 10 очков или пять задач за 2 очка). Какую стратегию изберет человек и как она будет меняться в зависимости от успехов или проигрышей по ходу ответов? Было показано, что обычно, если поставленная цель достигнута, уровень притязаний повышается (т.е. если человек легко решил задачу за 5 очков, то вслед за этим он, скорее всего, попытается решить задачу за 6 очков, а не за 4 очка). И наоборот, неудача приводит к понижению уровня притязаний. Показательно, что тенденция к повышению уровня притязаний после успеха выражена сильнее, чем противоположная. Успех «окрыляет» человека в большей степени, чем «подрезает крылья» неудача. Другими словами, воспитательная стратегия «пряника» эффективнее стратегии «кнута». Причем оказалось, что значение имеет не объективная успешность деятельности, а субъективное совпадение предполагаемого и реального результата (например, оценка «хорошо» будет воспринята как личный триумф студентом-троечником и как провал студентом-отличником). Если результат превышает ожидания, человек переживает его как успех, в противном

случае даже объективно высокий результат будет восприниматься как неудача. Данные наблюдения оказались очень важны для понимания динамики мотивационных процессов и учета фактора прошлого опыта (успеха или неудачи) в постановке новых целей.

Однако очевидно, что ситуативные колебания уровня притязаний всегда отталкиваются от какой-то начальной величины. Кроме того, и степень изменения притязаний после успеха или неудачи (целевое отклонение) также сильно различается у разных людей. Одни люди стремятся достичь максимально высоких результатов и готовы для этого рисковать, а другие постоянно осторожничают, исповедуя принцип «лучше синица в руке, чем журавль в небе». Одни характеризуются настойчивостью, невзирая на неудачи, а другие опускают руки после первых же трудностей. Современные исследования показывают, что уровень притязаний представляет собой достаточно устойчивую личностную характеристику, которая проявляется в разных сферах деятельности человека.

4.5.3. Когнитивные концепции динамики мотивации

Когнитивные теории динамики мотивации предполагают, что человек в своем поведении стремится к тому, чтобы достичь согласованности различных информационных потоков. Наиболее известна *теория когнитивного диссонанса* Л. Фестингера (1956), основным постулатом которой является наличие у человека потребности в *гармонии (конгруэнтности) внешнего мира и себя самого*. Диссонанс переживается как неприятное, дискомфортное состояние, которое побуждает активность, направленную на его устранение (редукцию) и восстановление согласованности содержаний сознания. Тенденция к когнитивному согласованию мотивационных эффектов и представлений о характеристиках ситуаций, связанных с удовлетворением потребностей, порождает разворачивание сложных процессов интерпретаций и переинтерпретаций, позволяющих снять имеющиеся противоречия. Классический пример, рассматриваемый этой теорией, — курильщик, который знает, что курение наносит большой вред здоровью, но не может отказаться от пагубной привычки.

Л. Фестингер описывает три стратегии работы с противоречием между потребностью в курении и имеющимися у субъекта знаниями об опасности развития рака легких, диссонирующими с переживаемой потребностью. Человек может изменить один из элементов диссонанса (бросить курить, уменьшить число выкуриваемых в день сигарет и думать, что болезнь ему теперь не грозит); добавить новые элементы (вспомнить курильщиков, обладающих отменным здоровьем и доживших до глубокой старости) или повысить в своих глазах ценность курения (считать и собирать до-

казательства, что курение повышает работоспособность, снимает стресс, или убедить себя, что очень скоро будет найден способ лечения рака). Такая «информационная регуляция» потребностей позволяет повышать устойчивость функционирования одной из потребностей, выбранной субъектом для реализации, в случае равенства силы нескольких потребностей, актуализированных одновременно (хочется отдыхать, но надо готовиться к экзамену). Механизм редукции когнитивного диссонанса, кроме того, позволяет обеспечить мотивационное обоснование для вынужденных форм поведения, которые были навязаны извне и в момент их выполнения не имели внутренней мотивации. Например, когда американских солдат во время войны во Вьетнаме заставляли есть непривычную и вызывающую отвращение пищу (лягушек), то вскоре обнаружилось, что, по их мнению, «лягушки — это очень вкусно, а их мясо — полезно». Так сформировался новый мотив, который сохранился и после снятия внешнего давления. Когда война окончилась, на территории США начался расцвет ресторанов, специализировавшихся на вьетнамской кухне, т.е. бывшие солдаты и члены их семей теперь готовы были не просто употреблять в пищу еще недавно отталкивающие продукты, но и тратили на это значительные денежные суммы.

4.6. Мотивационные системы человека

Теперь рассмотрим основные, изученные на сегодняшний день мотивационные системы человека. Сначала мы опишем мотивационные системы, связанные с *органическими* потребностями, т.е. располагающие ясно выраженными физиологическими системами своей сигнализации и удовлетворения. Органические потребности (за исключением сексуальной, о чем будет сказано ниже) являются витальными — невозможность удовлетворения потребностей этого ряда ведет к гибели организма; эти потребности удовлетворяются по принципу гомеостаза. Органические потребности, ориентированные на материальные компоненты внешнего мира, являются общими для человека и других представителей живой природы.

Вслед за тем мы перейдем к *надорганическим* мотивационным системам, сигнализация и удовлетворение которых социальны по своему происхождению и не обнаруживают явной связи с физиологическим субстратом. Потребности такого рода не являются витальными в строгом смысле (от несчастной любви не умирают), но будучи депривированными, они могут приводить к нарушению функционирования организма (психосоматические заболевания) и, что не менее важно, именно от удовлетворения

надорганических потребностей зависит психологическое благополучие личности. Надорганические мотивационные системы действуют по принципу гетеростаза, т.е. практически ненасыщаемы (нельзя насытиться поэзией или обществом любимого человека), их интенсивность снижается только по мере утомления.

Подчеркнем специально, что грань между органическими и надорганическими мотивационными системами у человека не может быть проведена четко. Во-первых, даже базовые органические потребности человек удовлетворяет специфически человеческим культурным способом. Во-вторых, практически за каждым действием, направленным на достижение материального мотива, стоит так же и идеальный мотив.

4.6.1. Органические мотивационные системы

Предметом органических потребностей являются физические компоненты внешнего мира. Среди органических мотивационных систем наиболее изучены температурная регуляция, потребность в сне, пище и воде, сексуальная потребность.

Температурная регуляция. Хотя в некоторых случаях субъект может испытывать удовольствие от кратковременного нарушения температурного баланса своего организма (например, посещая сауну или купаясь в ледяной воде проруби), в целом температурная регуляция является примером органической потребности, которая функционирует по принципу гомеостаза. Другими словами, у живого существа нет потребности в тепле или холоде, а есть потребность находиться в нормальной температурной среде, т.е. избегать перегрева и переохлаждения.

Пассивными реакциями организма, позволяющими избегать перегрева, являются расширение кожных капилляров (в результате чего кровь приливает к внешней поверхности тела и происходит выделение избыточного тепла) и потоотделение (испарение жидкости ведет к охлаждению). Кстати, именно терморегуляция с помощью потоотделения послужила моделью для создания, пожалуй, самого распространенного бытового прибора — холодильника. Если бы наше тело вместо кожи, способной отдавать тепло окружающей среде, было покрыто теплоизоляционным футляром, уже через двое суток мы бы в буквальном смысле «закипели». При переохлаждении организм «включает» обратные механизмы: сужение поверхностных сосудов кожи и прекращение потоотделения. У животных дополнительным механизмом служит взъерошивание шерсти, что создает своеобразную «воздушную подушку» вокруг тела. Всем нам знакомо ощущение «гусиной кожи», представляющее собой не что иное, как рудимент взъерошивания в отсутствие выраженного волосяного

покрова. На более продолжительном временном отрезке эффективной стратегией совладания с низкими температурами является накопление подкожного жира, а также сезонная смена волосяного покрова с летнего на зимний и наоборот.

Показано, что ведущую роль в определении отклонения температуры тела от оптимальной играет гипоталамус (см. гл. 3). Поскольку гипоталамус является частью головного мозга, именно нагревание или охлаждение мозга в первую очередь влияет на наше субъективное переживание холода или тепла. Интересно, что подъем температуры тела при простуде (т.е. реакция, на первый взгляд противоречащая гомеостатической гипотезе, — организм повышает температуру выше оптимальной, что сопровождается характерным ощущением жара) также связан с функционированием гипоталамуса — его реакцией на определенные биохимические вещества, которые поступают в кровь в ответ на появление очага воспаления.

Активный способ удовлетворения потребности в оптимальной температуре имеет более разнообразные проявления: от простого перемещения в пространстве до сложных форм поведения (строительства убежищ, использования одежды и т.д.).

Сон. Потребность в сне — пример еще одной потребности, которая удовлетворяется в соответствии с принципом гомеостаза. Около трети жизни человек проводит во сне, причем человек еще не самый «сонливый» из млекопитающих. Например, сурок вполне оправдывает свою репутацию, проводя во сне до 20 часов в сутки.

До сих пор до конца не выяснено, зачем нужен сон. Возможно, что периодическое обездвиживание организма помогало выживанию вида, выполняя функцию, схожую с затаиванием (особенно в темное время суток). Описаны случаи, когда человек утрачивал способность спать, и при этом не наблюдалось сколько-нибудь серьезных нарушений его здоровья. С другой стороны, для большинства людей лишение сна приводит к негативным последствиям. Так, при сокращении времени ежедневного сна до 4,5 часа врачи фиксируют неустойчивость двигательных реакций, снижение концентрации внимания, расстройства памяти, возникает явление «микроснов» (человек впадает в сон на короткий период, не осознавая этого). Экспериментальное лишение сна крыс (Rechtschaffen, 1998) приводило к гибели подопытных животных уже через две недели! Таким образом, не вызывает сомнений, что сон — это необходимая часть жизни человека, а не просто «пустое времяпрепровождение». Более того, перед современным человеком остро стоит проблема недостатка сна. Есть данные, что 55% населения развитых стран в возрасте от 18 до 29 лет спят не более 6,5 часа в сутки. Сокращение сна провоцируют в том числе и экономические факторы. Например, ночная работа часто оплачивается лучше дневной, тарифы

на телефонные переговоры и пользование Интернетом в ночные часы ниже. В США до 100 тыс. аварий в год происходит по вине невыспавшихся водителей (после одной бессонной ночи водитель совершает те же ошибки на дороге, что и пьяный с 0,07% алкоголя в крови).

Вопреки распространенному мнению, во время сна организм вовсе не пребывает в полном покое: расслабление тела временами сочетается с напряженной активностью мозга. Сон — это неоднородное состояние. Выделяют три стадии сна — поверхностный медленноволновой сон, глубокий медленноволновой сон и быстроволновой (парадоксальный) сон. Данные названия связаны с тем, что мозг на разных стадиях сна генерирует различные паттерны электрической активности, которые фиксирует ЭЭГ (см. гл. 3).

Начало медленноволнового сна характеризуется замедлением сердечного ритма и дыхания, расслаблением мускулатуры, снижением артериального давления и темпа обменных процессов в организме. Глаза спящего неподвижны. При переходе к глубокому медленноволновому сну наступает полная неподвижность, процессы торможения в коре больших полушарий становятся более выраженными. Частота волн во время медленноволнового сна колеблется в пределах 0,5–7 Гц. Другими словами, налицо все признаки того, что организм отдыхает.

Одним из ярких расстройств стадии медленноволнового сна является лунатизм, или сомнамбулизм (от лат. *somnus* — сон и *ambulare* — ходить, бродить). Сомнамбулизм проявляется в выполнении во время сна бессознательных, но внешне упорядоченных действий, о которых человек не может вспомнить после пробуждения. Так, лунатик (древние связывали данное расстройство с пагубным влиянием ночного светила) может ходить по комнате, переставлять предметы и т.д. При сомнамбулизме сон носит как бы «частичный» характер, когда торможение захватывает только часть коры головного мозга.

В нормальном случае медленноволновой сон продолжается непрерывно около полутора часов. Затем следует переход к быстроволновому сну. Факт наличия быстроволнового сна был открыт в 1953 г. Ю. Азеринским и Н. Клейтманом. Быстроволновой сон продолжается не более 15 минут, после чего следует возвращение к медленноволновому сну. В течение ночи человек переживает несколько периодов быстроволнового сна, причем каждый последующий из них длиннее предыдущего (при 8-часовом сне данная фаза перед пробуждением может достигать часа).

Стадия быстроволнового сна разительно отличается по своим признакам. Быстроволновой сон сопровождается учащением пульса и дыхания, артериальное давление повышается, обмен веществ становится более интенсивным, мозговая активность синхронизирована, глаза совершают

характерные скачкообразные движения. ЭЭГ в это время фиксирует быстрые колебания с небольшой амплитудой, схожие с теми, что наблюдаются в состоянии бодрствования. Частота волн во время быстрого сна колеблется в пределах 13—26 Гц. Очевидно, что мозг не отдыхает, а активно работает, преобразуя полученную за день информацию.

Показано, что увеличение продолжительности быстрого сна ведет к консолидации следов памяти, преодолению стресса, активизирует оригинальность мышления. Быстрый сон — это сон со сновидениями. Около 90% людей при пробуждении на этой стадии сна могут рассказать о том, что им снилось. В различных культурах сновидениям приписывается разное, порой прямо противоположное значение, универсальным остается лишь убеждение в том, что сны снятся не случайно. Первое регулярное исследование сновидений принял З. Фрейд (1900), который считал сновидения «легкой дорогой в бессознательное». По его мнению, сновидения имеют символическое значение, причем следует разделять явный смысл сновидения (после действия цензуры сознания) и его скрытый смысл, обнажающий истинные влечения сновидца. Современные авторы достаточно критически настроены в отношении теоретических построений Фрейда, однако считается установленным тот факт, что содержание сновидений, во-первых, стабильно для каждого человека (людям на протяжении всей жизни снятся схожие сны), во-вторых, связано с событиями прошедших дней и, в-третьих, помогает творческому решению проблем. Например, широко известно, что Д. И. Менделеев во сне осознал принцип периодической системы химических элементов, Ф. Кекуле открыл формулу бензола после сновидения, в котором действовала змея, кусающая свой хвост, а И. Хау изобрел швейную машинку, увидев во сне дикарей, чьи копыта были с продырявленными наконечниками (см. гл. 9). Быстрый сон очень важен для развития младенца: если у взрослых доля быстрого сна составляет не более 20%, то у младенцев — 40%. Существует гипотеза, согласно которой в этот период жизни мозг сам снабжает себя новыми впечатлениями, стимулирующими его развитие.

Но каким же образом мозг «узнает» о том, что ему необходимо спать? Во-первых, сон наступает как *реакция на физическое утомление*. Следовательно, можно предположить, что отток крови от мозга в связи с физической нагрузкой на другие органы дает мозгу сигнал «покой!» (например, вас клонит в сон после обильного обеда, когда усиливается приток крови к желудку). Тот факт, что медленноволновой сон всегда предшествует быстрому, подтверждает необходимость временного снижения питания мозга как пускового механизма актуализации потребности в сне. А такой широко известный факт, как трудность засыпания

натошак, говорит только о двоякой сигнальной роли уровня питательных веществ в крови. Незначительное падение этого уровня наряду с другими факторами, которые будут описаны ниже, посылает сигнал «спать!», в то время как значительное падение активизирует пищевую потребность, как бы говоря: «не спи — ищи пищу». Снижение активности коры мозга провоцирует впадение в медленноволновой сон, который может возникнуть и в результате особых характеристик внешней стимуляции, например монотонных повторяющихся звуков.

Во-вторых, сон развивается как *реакция на избыток в крови особых веществ* (их называли раньше гипнотоксинами, или «ядами сна»). Действительно, если ввести в кровь бодрого животного «сонную» кровь, содержащую повышенную концентрацию гормона мелатонина, от другой особи, которая на протяжении длительного времени была лишена сна, оно засыпает. Мелатонин образуется только в светлое время суток, так что утром его количество минимально, а с наступлением сумерек максимально. Таким образом, колебание уровня мелатонина в организме совпадает с объективным циклом смены дня и ночи, что соответствует гипотезе эволюционного значения сна как способа уберечь животное от активности в условиях сниженной видимости. Описанные выше данные отражают взгляд на сон как на системную, биохимически детерминированную реакцию мозга. Ряд клинических данных подтверждают такое видение. Например, терапия больных, страдающих летаргическим (от греч. *lethe* — забвение и *argia* — бездействие) сном, проводится предшественником нейромедиатора допамина (L — DOPA), который повышает скорость проведения импульсов между различными структурами мозга.

Исследования сиамских близнецов (патологически сросшихся близнецов, которые имеют два независимых мозга и общую кровеносную систему) показывают, что в то время как один из них крепко спит, другой может бодрствовать, т.е. изменения биохимического состояния организма недостаточно для наступления сна. Следовательно, потребность в сне представляет собой двусторонний процесс: изменения в биохимическом составе внутренней среды организма приводят к засыпанию только в том случае, если мозг «готов» к наступлению сна. Таким образом, необходимо установить области мозга, которые реагируют на сигналы, потенцирующие потребность в сне. Хотя специфические рецепторы сна до сих пор не обнаружены, исследования показывают, что в смене состояния сна и бодрствования большую роль играют области гипоталамуса и миндалины (В. Гесс, К. Экономо). Кроме того, вероятно, следует говорить о сне как реакции не только на физическую, но и на умственную усталость. Избыток информации, нуждающейся в обработке и классификации, также должен

«требовать» сна, повышая активность одних областей мозга и снижая активность других.

Жажда. Известно, что органическая жизнь «вышла» из недр мирового океана, поэтому все живые существа нуждаются в поддержании баланса водной среды организма. В сутки человек теряет около 2,5 л жидкости. Потеря веса на 20% за счет потери жидкости приводит к смерти. Соответственно, здоровый человек должен потреблять ежедневно не менее двух с половиной литров жидкости. Некоторые животные обладают высокой устойчивостью к недостатку влаги. Например, рекордсмен в этой области, верблюд переносит потерю веса за счет воды до 40%. В отсутствие воды температура его тела поднимается до 40°С, что сокращает испарение и экономит жидкость. Пассивное удовлетворение потребности в жидкости происходит за счет внутренних резервов организма без переживания ощущения жажды. В том случае, когда автоматическая работа организма оказывается недостаточной, возникает ощущение жажды, и организм принуждается к активному поиску жидкости во внешней среде. Причем поддержание гомеостатического состояния водного баланса организма настолько важно, что жажда обычно носит упреждающий характер.

Следует различать два механизма, регулирующих потребность в жидкости. Первый из них — это *внутриклеточная жажда*. Мы переживаем ее, например, при употреблении соленой пищи. В данном случае организм в целом не обезвоживается: жажда становится результатом перераспределения жидкости из внутриклеточного пространства в межклеточное. Особые клетки — осморецепторы, расположенные в гипоталамусе, реагируют на соотношение натриевого и калиевого баланса внутри и вне клеток. Если концентрация ионов калия и натрия вне клетки выше, чем внутри, клетка начинает терять воду: клетки как будто «усыхают». Этот процесс продолжается до тех пор, пока осмотическое давление не выровняется. Обезвоживание осморецепторов в гипоталамусе стимулирует выработку гормона вазопрессина, который запускает обратное всасывание воды почками из первичной мочи, находящейся в почечных лоханках. Внутриклеточная жажда может быть крайне опасной, так как она приводит к разрушению клеток организма. Особенность этого вида жажды заключается в том, что ее нельзя удовлетворить соленой водой. Употребление такой воды, наоборот, ведет к еще большему обезвоживанию внутриклеточной среды. Именно с данным механизмом связана парадоксальная на первый взгляд ситуация, когда моряки, исчерпавшие запасы пресной воды, умирают от жажды посреди океана.

Другим измерительным прибором, показания которого служат для определения отклонения объема жидкости внутри организма от оптимального, является *кровенное давление*. Падение давления также стимули-

рует выработку вазопрессина, однако здесь речь идет об истинной жажде, связанной с недостатком жидкости во всем организме. Внеклеточную жажду можно удовлетворить чуть подсоленной водой. Важным сигналом общего обезвоживания является иссушение слизистой оболочки полости рта и глотки, поэтому полоскание рта может служить для временного снятия симптомов жажды.

Голод. Пищевая потребность — это потребность организма в питательных веществах. Для поддержания нормального уровня жизнедеятельности взрослый человек должен получать с пищей ежедневно от 2000 (женщина при сидячей работе) до 4000 (мужчина при тяжелой физической работе) килокалорий (10 ккал образуется при окислении 2,5 г белков, или 1,1 г жиров, или 2 г углеводов). При этом человек достаточно устойчив к лишению пищи и способен выдержать даже 30-дневное голодание. Однако, конечно, голод нельзя признать нормальным состоянием. При длительном недостаточном питании наблюдается анаболизм (экономия калорий), что проявляется в понижении уровня активации организма (снижение температуры тела, замедление обменных процессов, стремление к неподвижности). В этнографической литературе описан феномен «голодных» культур, т.е. сообществ людей, постоянно испытывающих нехватку пищи. В противовес «сытым» культурам Запада, где идеалом считается максимально активный человек, в культурах данного типа именно лень оказывается социально поощряемым явлением.

Потребность в пище варьирует не только в связи с нагрузочными или половыми факторами, на разных возрастных этапах человек также нуждается в различном количестве питательных веществ. Согласно П. В. Симонову (1987), можно выделить *потребности сохранения* и *потребности развития*. В период до достижения половой зрелости к потребностям развития может быть отнесена и пищевая потребность. Организм потребляет пищу, необходимую не только для поддержания его наличного состояния, но и для увеличения массы тела, а также для формирования новых систем организма. Ребенок за первый год жизни увеличивает свой вес более чем в три раза, а за 10 лет — более чем в десять раз! Очевидно, что в данном случае пищевая потребность как бы «работает на опережение». Заметим, что такая превосхищающая будущее политика пищевой потребности уникальна (всем хорошо известно, что нельзя выпастись или согреться впрок) на данном этапе развития организма.

Каким образом происходит регуляция пищевого поведения? Как было выяснено У. Кэнноном (Cannon, 1934), в сигнализации голода значимым является *механический фактор*. Для доказательства этого ученый сконструировал специальное устройство, состоящее из груши, которую заглатывал испытуемый, и самописца. Испытуемый должен был сообщать

об ощущении голода, в то время как самописец фиксировал сокращения желудка. Кэннон пришел к выводу, что голод является реакцией на активизацию перистальтики желудка (от голода «бурчит» в животе), а насыщение приходит в ответ на жевание и растяжение стенок желудка. Несмотря на то что механический фактор возникновения голода достаточно успешно эксплуатируют при борьбе с излишним аппетитом (хирургический метод его обуздания заключается в том, что в ходе операции объем желудка искусственно уменьшается и, следовательно, его растяжение наступает скорее), очевидно, что такой способ контроля пищевой потребности недостаточен. Ведь важнее не сколько, а *что* съел человек. Решение о необходимости начала или прекращения приема пищи принимается на основании комплексного анализа информации о состоянии желудка, уровне глюкозы в крови и объеме жировой ткани (концентрация гормона липтина отражает количество жировых «запасов»).

Мозговым центром регуляции голода и насыщения являются боковые и нижняя центральная области гипоталамуса. До последнего времени считалось, что боковые области гипоталамуса отвечают за чувство голода (центр голода), так как при их разрушении подопытные животные отказывались от приема пищи, несмотря на явные признаки истощения. Повреждения же нижней центральной части гипоталамуса (центр насыщения) ведут к непомерному обжорству. Более тщательное изучение механизмов голода и насыщения Дж. Пинелом привело к уточнению данной гипотезы двойной обусловленности пищевой мотивации: активация определенных областей гипоталамуса ведет не столько к прямому указанию «есть!», сколько к усилению или торможению выработки инсулина поджелудочной железой, которые, в свою очередь, побуждают организм накапливать жир или расходовать его (J. Pinel, 1993). Другими словами, например, повреждение нижней центральной части гипоталамуса ведет к перепроизводству инсулина и запуску процесса накопления жира, несмотря на его достаточное количество в организме. Отсюда переедание и как следствие — ожирение. Можно сказать, что существо с дефектом нижней центральной области гипоталамуса чувствует себя голодным, хотя объективно сыто. И наоборот, недостаток инсулина, развивающийся вследствие разрушения боковых областей гипоталамуса, приводит к сохранению высокой концентрации глюкозы в крови: животное чувствует насыщение, несмотря на то, что объективно нуждается в пище. «Инсулиновая» модель регуляции пищевой мотивации схематически представлена на рис. 4.6.

Однако у человека нарушения питания возникают не только в результате физиологического повреждения мозговых центров. В развитии таких отклонений, как ожирение (превышение массы тела более чем на 20%

А. Порог реагирования рецепторов нижней центральной области гипоталамуса. Когда уровень глюкозы в крови достигает А, прекращается выработка инсулина — прекращается депонирование питательных веществ в жировые клетки: «Используй то, что ешь!» — наступает чувство насыщения

Б. Оптимальный уровень глюкозы в крови

В. Порог реагирования рецепторов боковых областей гипоталамуса. Когда уровень глюкозы в крови падает до В, активизируется выработка инсулина — депонирование питательных веществ в жировые клетки: «Ешь еще, надо делать запасы!» — наступает чувство голода

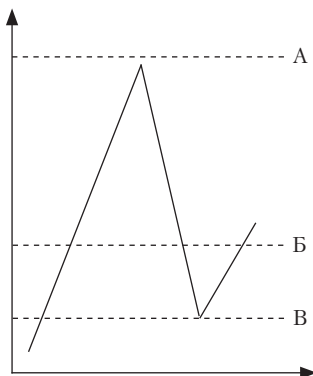


Рис. 4.6. «Инсулиновая» модель регуляции пищевой мотивации

от нормы, вычисляемой по формуле: $\text{рост (в см)} - 100$), нервная анорексия (понижение массы тела более чем на 15% от нормы) и булимия (обжорство, сменяющееся приступами рвоты), огромную роль играют *культурные факторы*. Пища и масса тела значат для человека гораздо больше, чем просто средства поддержания жизни. Это и инструмент наслаждения, и попытка удовлетворения ряда надорганических потребностей (например, стремление понравиться представителям противоположного пола). Случается, что мы «заедаем» скуку, грусть, одиночество. Стройная фигура в современном западном обществе является элементом престижа, при этом само представление о «стройности» противоречит всем медицинским нормам. По последним данным, в России 70% женщин хотели бы похудеть. Если бы кому-либо пришло в голову увеличить тело куклы Барби — идеала современных девушек — до размеров взрослого человека, ее параметры (грудь — талия — бедра: 82—41—73) соответствовали бы глубокой стадии дистрофии. Большинство различных «королей красоты» 1990-х гг. — это непропорционально развитые дистрофики.

Нервной анорексией преимущественно страдают женщины в возрасте от 15 до 25 лет (5 человек на 1000), причем в 10% случаев это заболевание приводит к летальному исходу. Впервые данное расстройство питания было описано в XVII в., тогда его причина заключалась в религиозном фанатизме. Сейчас заболевание начинается с естественного, казалось бы, стремления к красоте. Симптомы нервной анорексии развиваются в следующей последовательности. Сначала девушка испытывает недовольство своим телом (дисморфофобия), затем у нее резко снижается аппетит, причем вопреки очевидным признакам похудения она все еще кажется себе безобразно толстой. После того как вес больной снижается

более чем на 25% от нормального, в организме начинают происходить катастрофические изменения (снижение иммунитета, прекращение менструаций и т.д.). Довольно быстро наступают полное истощение организма (кахексия) и смерть. Лечение нервной анорексии, в обязательном порядке включающее психотерапию, очень длительное и трудоемкое.

Отчасти переворот представлений в отношении желаемой массы тела произошел в 1960-х гг. на волне успеха британской манекенщицы Твигги (Лесли Хорнби, рис. 4.7), которая, кстати, обожая вкусно поесть, просто отличалась чрезмерно высоким уровнем метаболизма и поэтому не толстела. Теперь, спустя почти полвека после своего триумфа, Хорнби жертвует огромные суммы на реабилитацию девушек, пострадавших от нервной анорексии.

Пример Твигги заставляет задаться вопросом: почему некоторые люди ни в чем себе не отказывают и остаются стройными, а другим, чтобы располнеть, достаточно съесть чуть-чуть больше обычного? Оказывается, расход калорий (и, следовательно, количество жировых отложений) складывается из трех факторов. Во-первых, пища сама по себе требует траты энергии, для того чтобы быть усвоенной организмом. Активация метаболизма за счет приема пищи составляет 5% для углеводов, 10% для жиров и 20% для белков. Получается, что формально вы включаете в свой рацион равное количество калорий, а на деле получаете различное количество энергии. Коэффициент полезного действия калорий от белковой пищи составляет всего 80%, а от углеводной — 95%. Учет данного эффекта, называемого *специфическим динамическим воздействием питательных веществ*, лежит в основе ряда диет, ограничивающих потребление того или иного типа продуктов. Во-вторых, энергия тратится за счет физической активности. Вклад данной «статьи расходов» в общую «бухгалтерию» составляет около 30%. И наконец, основная доля энергопотребления (60%) приходится на базовый уровень метаболизма (расход энергии в состоянии покоя), который генетически запрограммирован и, кроме того, понижается с возрастом. К сожалению, этот фактор нельзя контролировать, он является биологической данностью для каждого человека.



Рис. 4.7. Б. Лагетан, 1966.
Модель Твигги

Семейные паттерны пищевого поведения, регулирующие состав предпочитаемых блюд, оказывают значительное влияние на вес человека. Воспитание формирует не только пищевые привычки, но закрепляет за едой определенные ценности («хлеб да каша — пища наша», «не красна изба углами, а красна пирогами»). Показано также, что избыточный вес обнаруживает связь с устойчивыми личностными характеристиками. Например, Т. Штраурманом и А. Гленбергом было выяснено, что женщины с низкой самооценкой гораздо чаще склонны к нарушениям питания, чем женщины с нормальной или высокой самооценкой (Т. Strauman, А. Glenberg, 1991). В исследовании Голдмана с коллегами (Goldman, Jaffa, Schachter, 1968) приняли участие сотрудники авиационной компании Air France. Изучалось, насколько хорошо полные и худые сотрудники справляются с нарушениями режима питания, вызванными сменой часовых поясов и существуют ли различия в способе адаптации к данному профессиональному требованию. Выяснилось, что полные легко справляются с проблемой, так как привыкли есть по часам, не следуя биологическим сигналам потребности. Худые же были всерьез озабочены потерей аппетита при перелете из одного часового пояса в другой. Таким образом, было подтверждено значение фактора экстернальности — интернальности в выборе стиля пищевого поведения. Экстерналы ориентированы на внешнюю стимуляцию (в том числе на пищевые сигналы). Такие люди едят не только, когда голодны, но и в других ситуациях, провоцирующих потребление пищи (за компанию, проходя мимо кафе и т.д.). В результате они поглощают большее количество пищи и полнеют. Интерналы ориентируются преимущественно на внутренние стимулы и как следствие — сохраняют стройность.

Потребление психоактивных веществ (наркотиков). Несмотря на то что назначение потребностей заключается в поддержании оптимального функционирования организма, люди порой стремятся употреблять однозначно вредные вещества — наркотики. Цель всех наркотиков — специфическая интоксикация организма, оказывающая воздействие на *дофаминэргическую* систему мозга. Активизация дофаминэргической системы ведет к переживанию удовольствия и является естественным результатом удовлетворения потребностей, своеобразной «наградой» природы за то, что полезная для выживания организма задача выполнена. Однако обычно активация этой системы непродолжительна, а целенаправленная активность для достижения мотива требует значительных усилий. А. Н. Леонтьев ссылается на мнение Дж. Ст. Милля, говорившего о «хитрой стратегии счастья», заключенной в том, что для переживания удовольствия, счастья, нужно стремиться не к ним, а к достижению таких целей, которые порождают эти эмоции.

Употребление наркотиков — это изобретенная человеком уловка, которая в краткосрочной перспективе позволяет обмануть нормальное течение процесса удовлетворения потребностей. Наркотик мгновенно и без усилий активирует дофаминэргический путь в головном мозге, но в долгосрочной перспективе разрушает как телесное, так и психическое здоровье. Даже однократный прием наркотического вещества ведет к пагубным последствиям, но особенно опасно длительное и регулярное употребление наркотика. Наркотическое вещество буквально встраивается в биохимические процессы мозга, так что обычные формы активности уже не способны принести удовлетворение. Получается, что сначала наркоман использует психоактивный препарат для того, чтобы получить удовольствие, а затем — уже для того, чтобы снять мучительный синдром отмены. Формируется зависимость от наркотика, потребность в нем становится доминирующей: человек готов пойти на все для получения одурманивающего вещества и деградирует как полноценный член общества, личность.

Огромная заслуга в раскрытии механизма действия наркотиков принадлежит Джеймсу Олдсу (J. Olds, 1960). В ходе нейрофизиологических опытов над животными он предположил существование особых мозговых «центров удовольствия». Для проверки своей гипотезы (ведь подопытных животных нельзя спросить, приятно им или нет) он сконструировал устройство, действовавшее по принципу «сделай сам». В мозг крыс вживлялись электроды, которые, пропуская ток, раздражали «центры удовольствия». Крысы могли самостоятельно нажимать на рычаг и замыкать электрическую цепь. После того как животные осваивали устройство, их поведение становилось похожим на поведение типичного наркомана. Крысы нажимали на рычаг до 5 тыс. раз в час, игнорировали пищу, теряли сон и быстро истощали себя до смерти. Таким образом, наркомания является парадоксальной с эволюционной точки зрения потребностью, в реализации которой субъект действует дезадаптивно. Следует заметить, что вопреки деструктивному характеру наркотиков не все из них являются абсолютными табу. Несмотря на то что действие различных наркотиков в целом аналогично, в каждой культуре существуют частично разрешенные (легитимные) психоактивные вещества. Употребление разрешенных веществ строго регламентировано и ритуализировано. Обозначен возраст начала приема того или иного вещества. Прием таких веществ воспринимается как «освященный традицией» и «нормальный». Напротив, приверженность однозначно запретным веществам осуждается и преследуется по закону.

Психоактивные вещества можно разделить на четыре типа: 1) стимуляторы; 2) релаксанты; 3) галлюциногены; 4) опиаты.

1. К *стимуляторам* относятся кофеин, никотин, кокаин и амфетамины. *Кофеин* — один из самых распространенных легитимных натуральных наркотиков. Минимальная доза, при которой наблюдается стимулирующий эффект, составляет 50 мг (содержимое банки кока-колы). Люди, регулярно употребляющие кофеин, при его отмене переживают симптомы кофеинизма (бессонница, раздражительность, повышение температуры тела, аритмия). Другой разрешенный наркотик — *никотин*, содержащийся в листьях табака. Однократное употребление 50 мг никотина (около 20 сигарет) ведет к смерти. Несмотря на то что курение входит в лидирующую тройку причин смертности в развитых странах, любые попытки его ограничения наталкиваются на сопротивление армии курильщиков и, что оказывается гораздо более действенным, промышленных синдикатов по производству табачной продукции. *Кокаин* — натуральный наркотик, экстрагируемый из листьев коки, — пример психоактивного вещества, которое перешло из разряда разрешенных в разряд запрещенных. Еще в начале XX в. кокаин входил в состав многих лекарственных препаратов, а также популярного напитка кока-колы. Сейчас изготовление и продажа кокаина является уголовно наказуемым деянием. *Амфетамины* — это искусственные наркотики, увы, популярные в молодежной среде (например, экстази). Стимулирующий эффект амфетаминов продолжается около четырех часов, а затем сменяется симптомами истощения.

2. К другой группе наркотиков — *релаксантов* — относятся алкоголь, барбитураты и транквилизаторы. Употребление *алкоголя* (этилового спирта) является основной легитимной практикой приема психоактивных веществ в России и одновременно одной из главных социальных и медицинских проблем (только на учете в наркологических диспансерах состоят более 2 млн алкоголиков, смертность от последствий злоупотребления алкоголем составляет 600—700 тыс. в год). Особая опасность употребления алкоголя заключается в том, что «алкогольный» стиль жизни передается из поколения в поколение. Показано, что 80% сыновей и 20% дочерей отцов-алкоголиков по достижении зрелого возраста сами заболевают алкоголизмом. Причины алкогольного дебюта в подростковом возрасте сводятся к следующему (Ильин, 2002):

- 1) подросток берет в руку рюмку, подражая старшим;
- 2) действует и обратная тенденция бегства от взрослой модели поведения (быть пьяным — это способ «впасть в детство»);
- 3) релаксирующий эффект алкоголя используется как прием борьбы с застенчивостью;
- 4) часто имеет место «протестное» пьянство, когда человек пьет «на-зло» окружающим.

Воздействие алкоголя напрямую зависит от объема выпитого. Если для взрослого человека концентрация алкоголя в крови около 0,06% (60 мл водки) сопровождается расслаблением, общительностью, приподнятым настроением, при концентрации 0,15% (180 мл водки) наблюдаются импульсивность, нарушения речи и координации движений, а при концентрации 0,8% (900 мл водки) наступают остановка дыхания и смерть. Очевидно, что на начальных стадиях потребления алкоголя человек стремится вызвать у себя явления, соответствующие легкому опьянению. Но с формированием зависимости увеличивается и субъективно необходимая доза этанола.

К употреблению алкоголя в большей степени склонны люди, недовольные собой. В исследовании Банаджи и Стила (Banaji, Steele, 1985) испытуемые заполняли опросник на измерение самооценки 35 личностных качеств до и после приема алкоголя. Было выявлено значительное различие в действии алкоголя на тех, кто изначально оценивал себя высоко или низко. У первых после выпивки уровень самооценки несколько снижился, а у вторых — резко повышался. Следовательно, на основании полученных данных можно предположить, что именно для испытуемых с низкой самооценкой потребность в алкоголе функционирует как во многом личностно-ориентированная: приняв алкоголь, они кажутся сами себе (но не окружающим) лучше, чем прежде.

Когда речь идет о легитимных наркотиках (например, алкоголе), оказывается, что люди часто изменяют свое поведение не только на основании химического воздействия психоактивных веществ, но и под влиянием ожиданий! В ряде опытов было продемонстрировано, что прием плацебо вместо алкоголя (Братусь, 1974, Wilson, 1981, Kirsch, 1985) вызывает типичные паттерны поведения пьяного! Таким образом, можно заключить, что использование того или иного психоактивного вещества является следствием социализации в рамках определенной культуры и представляет собой согласованный результат прямого действия вещества и ожиданий относительно тех изменений сознания, которые оно обычно вызывает.

3. К группе *наркотиков-галлюциногенов* относятся *марихуана* и *ЛСД* (диэтиламид лизергиновой кислоты). Употребление данных веществ вызывает изменение сенсорных впечатлений вплоть до появления галлюцинаций. В 1960–1970-х гг. распространились попытки повысить творческую активность при помощи галлюциногенов, однако все они потерпели крах.

4. Общеизвестно наиболее опасными являются наркотики группы *опиатов* — *героин* и *морфий*. По своему химическому составу эти вещества являются аналогами природных опиоидов, которые вырабатываются в мозге. Поэтому однократного приема опиатов бывает достаточно для того, чтобы человек превратился в наркомана.

Современному практикующему психологу постоянно приходится работать с людьми, испытывающими зависимость от психоактивных веществ. Возможно ли предупредить формирование таких зависимостей и избавиться от уже существующих? Первым важным шагом на пути преодоления зависимости является ее признание (большинство объективно зависимых людей не критичны к своему состоянию и уверены, что могут в любой момент прекратить прием вещества). Вторым шагом является осознание несовместимости приема психоактивных веществ с реализацией других видов мотивации. Только после этого в ряде случаев (увы, далеко не всегда) возможно возвращение к нормальной (т.е. полимотивированной) жизни.

Сексуальная потребность. После достижения половой зрелости место потребностей роста вместо пищевой занимает сексуальная потребность. Для отдельного человека сексуальная потребность не витальна, но она необходима для выживания вида. Биологический смысл сексуальной потребности направлен на продолжение рода, но ее психологический смысл может совпадать или не совпадать с биологическим. Отметим, что только человек способен связать причинно-следственной связью акт зачатия и акт рождения. Для животных, а также (как показывают этнографические исследования) и для представителей примитивных народов мотивирующей силой обладает именно половой акт как таковой, а факт рождения детеныша оказывается «неожиданным». С развитием контрацепции и альтернативных форм репродукции (экстракорпоральное оплодотворение, суррогатное материнство, клонирование) в западном обществе потребность в размножении и половая потребность также приобретают функциональную автономность.

Некоторые авторы считают сексуальность потребностью актуальной на всем протяжении человеческой жизни. Например, З. Фрейд создал периодизацию развития личности на основе динамики эrogenных зон (см. гл. 10). Однако специфическое поведение, связанное с удовлетворением половой потребности, все-таки может быть объективно зарегистрировано лишь с наступлением *пубертатного* (от лат. *pubertas* — половая зрелость) периода. Ключевыми событиями пубертатного периода являются наступление первой менструации у девочек (11–15 лет) и первого семяизвержения у мальчиков (11–16 лет). В этом возрасте наблюдается повышение уровня половых гормонов — тестостерона (мужской), эстрогена и прогестерона (женские). Современные исследования показывают, что ситуативный уровень половых гормонов не слишком влияет на половое поведение человека, но оказывается крайне значимым в долговременной перспективе. Дисфункция половых желез в отроческом возрасте приводит к отсутствию нормального полового влечения. Причем на интенсивность половой потребности как у мужчин, так и у женщин влияет мужской

гормон тестостерон (люди с высоким уровнем выработки тестостерона отличаются сильной «половой конституцией»).

Повышенный уровень полового гормона воздействует на кору головного мозга через гипоталамус. При реализации сексуальной потребности у мужчин большую роль, чем у женщин, играет преоптическая зона коры, расположенная перед передней частью гипоталамуса (наверное, не зря говорят, что мужчины «любят глазами»).

Сексуальное поведение человека долго не исследовалось из-за запретов традиционной морали. Настоящий всплеск исследований последовал за пионерскими работами Альфреда Кинси («Сексуальное поведение мужчины», 1948, и «Сексуальное поведение женщины», 1953), а также книгой Мастерса и Джонсон «Сексуальная реакция человека» (1966). Исследователи разделили сексуальный контакт на две стадии: дистантную (ухаживание) и тактильную (появление возбуждения, нарастание возбуждения, плато, оргазм и расслабление).

Сексуальная мотивация человека крайне социализирована. Сексуальное поведение в социально приемлемых формах должно быть освоено взрослеющим человеком. Сценарии сексуального поведения приобретаются через наблюдение (именно поэтому люди, выросшие в неполных семьях, часто испытывают проблемы в отношениях с партнерами), имитацию и моделирование. Само по себе удовольствие от полового акта во многом представляет собой лишь средство вовлечения субъекта в широкий круг социальных отношений (например, брачных). Отношение к сексуальной практике как к социальной норме (человек, воздерживающийся от сексуальных контактов, подвергается осуждению), долгу (каждый должен в определенном возрасте создать семью, человек, не имеющий семьи, — холостой, т.е. «пустой», «бесполезный») или развлечению диктует форму и интенсивность половой жизни помимо действия самой сексуальной потребности. Пожалуй, нет другого вида мотивации, который был бы в такой степени регламентирован культурой. Социальная регламентация сексуальных отношений касается допустимой формы контактов, частоты контактов (например, посты), возраста начала и завершения половой жизни, допустимости обсуждения сексуальной жизни, внебрачных контактов, количества партнеров.

Ярким примером социальной регламентации половой жизни может быть вопрос о допустимости половой жизни до брака. В ряде культур девственность считалась главным достоянием невесты и ценилась настолько, что девушка, не сумевшая сохранить себя в неприкосновенности до свадьбы, каралась смертью. В других же наличие девственной плевы, наоборот, рассматривалось как тягостное бремя, которое нужно как можно скорее скинуть. Во многих национальных традициях предус-

матривалось принесение девственности в жертву божествам плодородия и соответственно процедуру коллективного избавления от нее, например, в день летнего солнцестояния (у древних славян). Кстати, именно из мистического страха перед девственностью и берет свое начало широко известный ритуал «права первой ночи», заключающийся в том, что суверен в ходе свадебного обряда лишал невинности невесту вассала или, что было гораздо чаще, крестьянина. Дело тут не в унижении низестоящего на социальной лестнице, напротив, феодал по праву старшего брал на себя крайне опасную обязанность и тем самым избавлял своего подданного от неоправданного риска.

Проблема половой идентичности. Важной составляющей сексуальной мотивации является отнесение себя к тому или иному полу. Данный процесс не происходит автоматически. В современной литературе принято разделять два связанных, но не тождественных понятия — *пол* (англ. sex) и *гендер* (англ. gender). Первым понятием обозначается биологический пол, устанавливаемый при рождении. Второе понятие обозначает совокупность ролевых предписаний, относящихся к представителям мужского и женского пола. Взаимодействие биологического пола и принятой гендерной роли формируют половую идентичность. В опросник половой идентичности, разработанный С. Бем (S. Bem), включено 20 феминных черт (например, впечатлительный, эмоциональный), 20 маскулиных черт (например, настойчивый, автономный) и 20 нейтральных к гендеру черт (например, правдивый, дружелюбный). Массовое исследование, проведенное с помощью этого опросника, показало, что среди современных европейцев и североамериканцев только 50% имеют выраженный мужской или женский психологический облик, т.е. обладают чертами, присущими только одному гендеру, который совпадает с их биологическим полом. Около 15% респондентов характеризуются психологическим обликом, типичным для противоположного пола. И наконец, главным открытием данного исследования стал факт широкого распространения психологической андрогинии (35% популяции). *Психологический андрогин* — это человек, обладающий как традиционно приписываемыми мужскому полу, так и традиционно приписываемыми женскому полу психологическими свойствами (при однозначном биологическом поле). В современном мире именно психологические андрогины показывают оптимальный уровень адаптации. Например, в стрессогенной ситуации высокой интенсивности максимальный уровень депрессии демонстрируют люди с ярко выраженной феминной гендерной идентичностью, в то время как андрогины демонстрируют минимальный уровень депрессии (Roos, Cohen, 1987). Можно сказать, что психологическая сегрегация полов сменяется признанием ценности общечеловеческих качеств.

В последние годы в центр исследований специалистов, занимающихся вопросами мотивации полового поведения, встала проблема сексуальной ориентации, т.е. предпочтения полового партнера противоположного (гетеросексуальность) или аналогичного пола (гомосексуальность). Американская психиатрическая ассоциация в 1973 г. исключила гомосексуальность из перечня психических заболеваний. В России ст. 121 Уголовного кодекса РСФСР, карающая за гомосексуализм, была аннулирована лишь в 1994 г. По данным Национального центра здоровья США (1991), примерно 4% мужчин и 1% женщин являются гомосексуальными.

В настоящее время преобладает биологическая, а не культурная гипотеза детерминации гомосексуального поведения. Исследования близнецов (Bailey, Pillard, 1991) показывают, что вклад наследственных факторов в мужскую гомосексуальность составляет 48% у женщин и 52% у мужчин. Существуют данные С. ЛеВэя, К. Аллен, Р. Горского (S. LeVay, 1991, K. Allen, R. Gorsky, 1994), что мозг гомосексуальных мужчин анатомически сходен с мозгом женщин. Например, мозолистое тело, соединяющее левое и правое полушарие, у них на треть больше, а диморфное ядро гипоталамуса, наоборот, в несколько раз меньше, чем у гетеросексуальных мужчин. Описаны и различия в строении гипоталамуса — центрального звена органической мотивации. Напротив, работы по воздействию культурных факторов на формирование половой ориентации не обнаруживают значительного вклада обстоятельств воспитания. Например, вопреки мнению представителей психоаналитического подхода, сыновья доминирующих в семье матерей и отчужденных отцов имеют не больше шансов вырасти гомосексуалистами, чем дети, воспитывавшиеся в семьях с традиционным распределением половых ролей, хотя, безусловно, сталкиваются с другими проблемами (Storms, 1983). Однако ограничение контактов с представителями противоположного пола в подростковый период (раздельное обучение, закрытые учебные заведения и т.д.) действительно предсказывает большую по сравнению с нормальным распределением вероятность гомосексуальности. Более того, как показал Р. Блэнчард, половая гомогенность внутри семьи также оказывается значимым фактором. Мужчины, у которых есть старшие братья, чаще становятся гомосексуалами, чем те, кто рос с сестрами или был единственным ребенком в семье: вероятность 3% — для первого сына; 4% — для второго сына и 5% — для третьего (R. Blanchard, 1996). Однако подобная тенденция может быть связана не с влиянием собственно культурных воздействий, а с биологическим явлением полового импринтинга (см. 4.3 «Инстинктивное удовлетворение потребностей»). Для всех высших животных в период полового созревания важно общение с представителями другого пола, в противном случае происходит сбой нормального развития полового влечения. Еще одной

психологической гипотезой причин выбора гомосексуальной ориентации является «гипотеза соблазнения», согласно которой гомосексуализм может быть следствием случайного однополого контакта в юности.

В связи с тем что в настоящее время гомосексуальная ориентация рассматривается не как патология, а скорее, как *вариант нормы*, психологи взялись за проблему благополучной адаптации людей с данной особенностью развития. К. Кассом (Cass, 1990) была предложена модель становления гомосексуальной идентичности, состоящая из шести стадий. На первой — стадии растерянности — подросток замечает, что отличается от сверстников в своих сексуальных предпочтениях, он стыдится этого и всеми силами старается быть «как все». На второй — стадии анализа — подросток узнает значение слова гомосексуализм и переинтерпретирует свои чувства в новой терминологии. Затем следует третья стадия — формирование толерантности: подросток собирает информацию о жизни представителей сексуальных меньшинств, «примеряет» на себя те проблемы, с которыми им приходится справляться. Четвертой является стадия принятия своей ориентации — подросток как бы говорит себе: «Да, я такой, в этом нет ничего страшного». Самой опасной в смысле удачного встраивания в социум, по мнению Касса, является пятая стадия, суть которой заключается в противопоставлении себя гетеросексуальному большинству. Люди, находящиеся на данной стадии, подчеркнуто демонстрируют свою необычность, агрессивно пропагандируют свой образ жизни и, естественно, встречают отторжение со стороны окружающих. Данная стадия может сопровождаться даже своеобразным чувством избранности, что только усугубляет ситуацию. Благополучное достижение шестой, финальной, стадии синтеза идентичности часто требует вмешательства психотерапевта. К человеку должно прийти понимание того, что сексуальная ориентация не может быть системообразующим мотивом личности полноценного человека, она является лишь одним из факторов жизни, который, конечно, нельзя игнорировать, но не стоит и особенно подчеркивать. Только в этом случае возможен успешный синтез идентичности и как результат — социальная и психологическая адаптация и полноценное личностное развитие.

Наличие сексуальной жизни, кроме функции продолжения рода, расценивается как проявление любви, социальное достижение и в целом как интегральный показатель качества жизни (Helgason, 1996). По данным опроса 3500 американцев, только 3% из них сохраняют девственность на протяжении всей жизни, а более половины имеют сексуальные контакты несколько раз в месяц. Утрированное значение биологического аспекта сексуальности отражено в концепции З. Фрейда, где практически любая активность субъекта рассматривается как замещающая прямую реали-

зацию половой потребности (например, художественное творчество как сублимация сексуальной потребности). В реальной жизни современного человека сексуальная потребность тесно переплетена с реализацией других мотивов. Анонимный опрос студенток показал, что для них основным двигателем половой активности является стремление «стать взрослой» (31%). Затем следуют «желание быть как все, не выделяться среди подруг, которые уже обладают сексуальным опытом» (21%), желание удержать партнера (15%), поиск душевного тепла и поддержки (13%), любопытство (11%) и, как и следовало ожидать, на последнем месте собственно «потребность в сексе» (9%).

4.6.2. Надорганические мотивационные системы

Предметом надорганических потребностей становятся социальные и культурные аспекты мира. Результатом удовлетворения надорганических потребностей являются социальные и личностные изменения, которые могут быть ясно осознаваемы (например, достижение желаемого социального статуса). В других случаях надорганическая мотивация может «маскироваться» под органическую, например, за ощущением голода может скрываться потребность в общении, а за желанием уснуть — неудовлетворенность потребности в достижениях. Потребностям такого рода присущ исключительно активный способ удовлетворения. Надорганические потребности в отличие от органических служат не только выживанию и адаптации их носителя, но и сохранению человеческого сообщества в целом. Можно сказать, что если субъектом органических потребностей является человек как природный организм, то субъектом надорганических потребностей является личность как культурное явление. Более того, некоторые надорганические субъектно-ориентированные потребности являются настолько затратными, что их удовлетворение может на первый взгляд показаться враждебным тому человеку, который их реализует (например, альтруизм). Ниже мы рассмотрим потребности в общении, в любви, в помощи другим (альтруизм), в труде и в обретении смысла жизни. Отдельно мы остановимся на познавательной и эстетической потребностях.

Потребность в общении. Человек становится человеком только во взаимодействии с другими людьми. Трудно переоценить значимость общения в формировании и развитии человека, в его психологическом благополучии. Недаром, одним из самых строгих наказаний является именно одиночное заключение, а сюжет изоляции на необитаемом острове используется писателями как прием жестокого испытания для героя (вспомним знаменитый роман Д. Дефо о Робинзоне Крузо).

В возрастной психологии описан так называемый *комплекс оживления*, заключающийся в том, что младенец тянет ручки к попавшему в его поле зрения человеку и издает специфические звуки («гулит»). При этом младенец не требует пищи и не сигнализирует о какой-либо другой телесной нужде, он стремится к контакту со взрослым бескорыстно. По данным М. И. Лисиной и А. В. Запорожца, новорожденные больше привязываются не к тем, кто их кормит и ухаживает за ними, а к тем, кто с ними разговаривает, улыбается, ласкает. Развитие потребности в общении у ребенка проходит несколько стадий. Сначала наблюдаются внимание и интерес ребенка к взрослому, далее появляются эмоциональные проявления в адрес взрослого, затем ребенок пытается привлечь внимание взрослого к себе и, наконец, приобретает чувствительность к оценкам взрослого (например, радуется, когда его хвалят, и плачет, когда ругают).

Автономность потребности в контакте от пищевой потребности была исследована Г. Харлоу (1958). В его эксперименте детеныши макаки-резуса выращивались изолированно от матери, однако в их вольеры были помещены «псевдоматери» — манекены. Один из манекенов был изготовлен из проволоки и снабжен емкостью с молоком, другой — обтянут плюшем. Таким образом, контакт с первым манекеном обеспечивал удовлетворение пищевой потребности, а второй имитировал физический контакт без пищевого подкрепления (рис. 4.8).

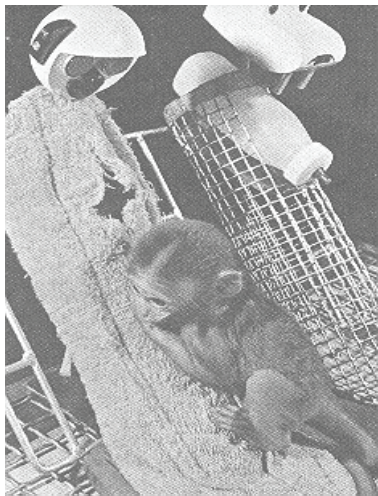


**Рис. 4.8. Манекены
«Кормящая мама»
и «Ласковая мама»
в исследовании Г. Харлоу**

Наблюдение за поведением детенышей велось на протяжении пяти месяцев. По данным Харлоу, детеныши проводили большую часть времени с плюшевой «псевдомамой», лишь ненадолго подбегая к проволоочной, чтобы покормиться. Время контакта с плюшевым манекеном превосходило время контакта с кормушкой в среднем в шесть раз! Когда детенышей что-то пугало, они стремились прижаться к мягкому плюшевому манекену. Таким образом, было показано, что потребность в контакте присутствует у детеныша «сама по себе» и несводима, по словам Дж. Боулби, к «буфетной» мотивации, когда мать служит объектом привязанности только как источник пищи и защиты. Если же потребность в такого рода «первичном контакте»

не может быть удовлетворена, то и потребность в общении не развивается: подростковые приматы не способны играть и впоследствии образовывать пары, а дети и в два-три года не обнаруживают интереса к взрослым (по М. Ю. Костяковской, 1970). Наблюдается так называемый *синдром госпитализма*, получивший свое название от госпиталей, где содержались дети-сироты, чьи физиологические потребности удовлетворялись, но они были лишены достаточного контакта со взрослыми.

Начинаясь с потребности в физическом контакте, мотивация общения приобретает впоследствии крайне широкую и разветвленную структуру. Первоначальная потребность в физическом контакте преобразуется в потребность в социальном контакте (принадлежности) и социальном взаимодействии (близости). В общем виде эти потребности выглядят как *потребность в аффилиации* (от англ. affiliation — соединение, связь). Главенствующую роль в удовлетворении потребности в аффилиации играет эмоциональный, а не когнитивный компонент. Например, в исследовании С. Шехтера (1959) группе студентов сообщали, что им предстоит перенести болезненный удар электрическим током. Они могли выбирать, в какой обстановке ожидать «экзакуции»: в группе собратьев по несчастью, в группе студентов, которые якобы просто коротали время до прихода преподавателя, или в одиночестве. Испытуемые предпочитали ожидать в компании тех, кто, так же как и они, должен был получить электрические удары. Те, кому предлагалось выбрать между вторым и третьим условиями, предпочитали одиночество. Другими словами, перед лицом тяжелого испытания у людей активизировалась потребность в психологической принадлежности. Дефицит принадлежности к социальной группе сказывается и на соматическом состоянии человека. Так, согласно Л. Беркману и С. Сайму (L. Berkman, S. Syme, 1979), отсутствие налаженных контактов с членами семьи и друзьями является фактором риска для инфаркта миокарда.

Если *потребность в принадлежности* отражает стремление к широким и разнообразным эмоциональным контактам с людьми (экстенсивный аспект), то понятие *потребности в близости* указывает на интенцию создания уникальных взаимоотношений с избранным человеком. Стили близости и привязанности, составляющие важную часть любви, обладают ярко выраженными стилевыми особенностями. Бреннан и Шейвер (Brennan, Shaver, 1995) описали следующие стили привязанности:

1) *уверенный стиль*, характеризующийся открытостью контактам, низким страхом отказа и способностью поддерживать устойчивые отношения (обычно данный стиль демонстрируют дети заботливых родителей);

2) *избегающий стиль*, приверженцы которого редко вступают в доверительное общение, боятся отказа, склонны к непродолжительным связям (обычно таковы дети требовательных и критичных родителей);

3) *амбивалентный стиль*, при котором наблюдается высокая потребность в любви на фоне страха отказа. Такие люди склонны к любви с первого взгляда, к любви-одержимости. По мнению авторов, амбивалентный стиль привязанности свойствен детям несчастных в браке родителей.

Если вернуться к предложенному А. Н. Леонтьевым противопоставлению предметных и функциональных потребностей, то потребность в общении, безусловно, носит функциональный характер (как гласит пословица: «не по хорошему мил, а по милу хорош»). Другое дело, что ее реализация часто имеет своим побочным продуктом и некоторый инструментальный результат. Например, «общаясь с этим милым человеком, я узнал много нового» или «мне с ним так легко, что, кажется, все мне по плечу».

Стадии формирования близких отношений описываются в модели М. Кнаппа и А. Вангелисти (М. Knapp, A. Vangelisti, 1992). Сначала потребность в близости опредмечивается в конкретном человеке (например, любовь с первого взгляда) и появляется мотив созидания союза. Затем разворачиваются стадии поиска психологических «точек соприкосновения», через которые отношения приобретают интимный и уникальный характер. Вслед за этим происходит объединение двух изолированных «Я» в одно общее «Мы», которое может привести к завершающей стадии формирования социально нормированной общности, например браку. К сожалению, как уже отмечалось выше, человек склонен не только к опредмечиванию, но и к распредмечиванию потребностей. После достижения высшей стадии развития близкие отношения могут вступить на путь инволюции. В этом случае они также проходят несколько стадий, но в обратном порядке. В адаптированном виде цикл установления — распада близких отношений представлен на рис. 4.9.

Потребность в любви. На протяжении тысячелетий человечество пыталось ответить на вопрос о сущности любви. Согласно определению философского энциклопедического словаря (1989) любовь — это обращенность чувства и воли на другую личность, которая сопровождается стремлением «отдать себя» предмету любви и одновременно сделать его «своим», в пределе «слиться» с ним. Античные мыслители выделяли семь различных видов любви: Филию — дружескую любовь; Сторге — семейную любовь; Эрос — страстную любовь; Прагму — расчетливую любовь; Людус — любовь-игру; Манию — любовь-одержимость, собственническую любовь и Агапэ (каритас) — жертвенную любовь, заботу о благе другого, прототипом которой является любовь бога к человеку. Особенное значение придавалось любви-Эросу. «Эрос — великий гений, среднее между смертным и бессмертным, назначение коего быть посредником между людьми и богами. Пребывая посредине, он заполняет промежутки между теми и другими, так что Вселенная связана внутренней связью», — говорится в платоновском диалоге «Пир».

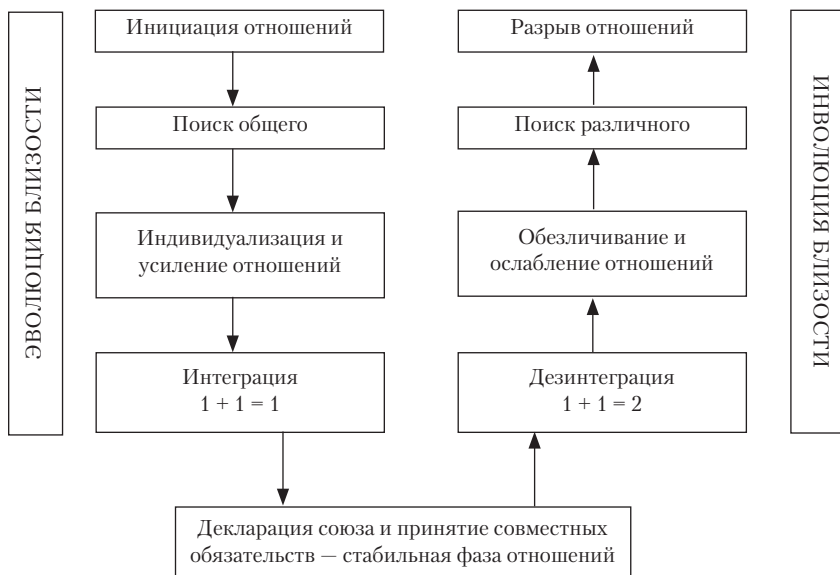


Рис. 4.9. Цикл установления — распада близких отношений
(по Кнаппу и Вангелисти, 1992)

То, что человек нуждается в любви, которую нельзя свести только к сексуальным отношениям, подчеркивают многие современные авторы. «Секс — это потребность, Эрос — это влекущая нас сила. Суть Эроса заключается в том, что он манит нас за собой, в то время как секс подталкивает нас сзади. Эрос — это стремление достичь полноты отношений», — пишет экзистенциальный психолог Ролло Мей в книге «Любовь и воля» (1997).

По Э. Фромму, любовь нужна для того, чтобы защититься от тревоги и одиночества и достигнуть интеграции «Я». А. Маслоу разделяет дефицитарную любовь, основанную на отстаивании права собственности на другого человека и соответственно связанную с переживанием ревности, и бытийную любовь, которая утверждает автономную ценность личности любимого.

Любовь — многоликое чувство, и поэтому едва ли возможно выдержать строгие критерии научности при описании этого феномена. В качестве одного из продуктивных способов анализа потребности в любви можно предложить трехкомпонентную модель, разработанную американским психологом Робертом Стернбергом (1986). Его модель включает в себя три составляющие: сексуальное влечение, психологическую близость и ответственность за любимого и судьбу отношений (рис. 4.10).

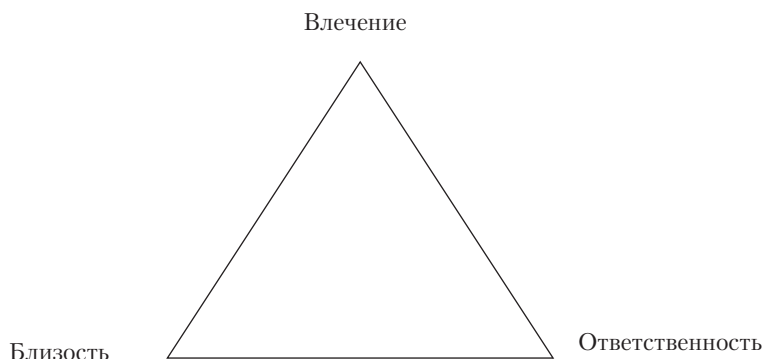


Рис. 4.10. Трехкомпонентная модель любви Р. Стернберга

В соответствии с выраженностью каждого из компонентов в любовном чувстве Стернберг провел классификацию видов любви (табл. 4.2). Влечение — это определенная в конкретном человеке сексуальная потребность (см. подпараграф 4.5.1). Ответственность за инициацию, развитие и завершение любовных отношений тесно связана с такими характеристиками личности, как локус контроля (см. гл. 11) и уровень морального развития. Термин «близость» используется Стернбергом для обозначения целого веера потребностей: от потребности в физическом контакте до потребности в понимании и эмоциональном принятии — в широком смысле речь здесь идет о потребности в общении.

Таблица 4.2

Классификация видов любви по Р. Стернбергу

Вид любви	Близость	Влечение	Ответственность
Симпатия	+	—	—
Страсть	—	+	—
Придуманная любовь	—	—	+
Романтическая любовь	+	+	—
Дружеская любовь	+	—	+
Слепая любовь	—	+	+
Полноценная любовь	+	+	+

Альтруистическая мотивация. В целом людям свойственно помогать ближним. Под *альтруистическим* поведением понимаются действия, направленные на поддержку других, реализующие конкретные виды помощи. Однако собственно альтруистическая мотивация является только одной из детерминант «помогающего поведения» наряду с другими мотивами, такими как потребности в социальной оценке, самоутверждении, чувство корпоративной чести, религиозное чувство и т.п. Параллельно существуют две концепции альтруистической мотивации. Сторонники первой признают альтруизм естественной составляющей природы человека: альтруизм существует, потому что полезен для выживания вида, считают они. Такой подход можно назвать «биологическим», ведь альтруистическое поведение по своей внутренней сущности понимается как тождественное «эгоизму вида». Суть второй концепции заключается в том, что альтруизм есть следование культурной норме и, таким образом, не может быть сведен к фактору прагматической полезности.

Одним из «биологически» мыслящих психологов является Р. Доукинс. Глобальной идеей концепции Доукинса выступает *идея врожденного эгоизма*: «Все, что эволюционировало, должно быть эгоистичным... Если мы обнаруживаем, что наше предположение неправильно, если мы видим, что человеческое поведение истинно альтруистично, тогда мы сталкиваемся с какой-то загадкой» (Dawkins R., 1977). Таким образом, автором утверждается неизменная подчиненность внешне альтруистических поступков эгоистическим побуждениям. Развитие этого взгляда представлено в теории Дж. Раштона (J. P. Rushton, 1989), которая предполагает наличие «родственного отбора» (kin selection), т.е. способности людей отличать генетически сходных с ними других людей. Согласно этой концепции генетически сходные люди имеют возможность находить друг друга и обеспечивать взаимоблагоприятную окружающую среду через брак, дружбу, помощь или формирование социальных групп.

Несколько иной вариант подхода предлагает *концепция реципрокного альтруизма* Р. Триверса (R. L. Trivers, 1971). Согласно этой концепции проявление альтруистического поведения со стороны партнера по взаимодействию, в свою очередь, ведет к ответному альтруистическому акту, что генетически закреплено и, с точки зрения самого субъекта, служит выживанию вида. Примером такого подхода может служить теория Дж. Аронфрида (J. Aronfreed, 1973), согласно которой в основе альтруистического поведения лежит предрасположенность к переживанию эмоционального состояния другого человека. Подкреплением здесь выступает удовольствие, которое человек получает при виде своего альтруистического поступка.

В рамках *психоаналитических концепций* предлагается понимание альтруистического поведения как поведения, направленного на дости-

жение благополучия других людей, но обеспечивающего субъекту удовлетворение собственных влечений и вытесненных побуждений. Причина подобного социально одобряемого поведения видится в неосознаваемом стремлении путем бескорыстного поступка преодолеть изначально присущее человеку чувство вины перед другими и самим собой. Для подтверждения данной теории проводились эксперименты, в которых у испытуемых намеренно создавали чувство вины, что вело к активизации альтруистического поведения. Анализу альтруистических проявлений была посвящена также глава в работе А. Фрейд (1990), где в качестве причины альтруизма описывается вытесненная агрессия, а механизмы реализации альтруистических действий объясняются в терминах психологической защиты.

Культуроориентированный подход исходит из того факта, что альтруистическое поведение является социально поощряемым во всех обществах и культурах. В обществе формируются особые нормы альтруизма, среди которых выделяются *норма ответственности* и *норма взаимности* (Х. Хекхаузен, 2003). Норма социальной ответственности требует оказания помощи во всех случаях, когда нуждающийся находится в зависимости от потенциального субъекта помощи (помощь слабому). Норма взаимности представляется универсальным принципом социального взаимодействия и происходящего в обществе обмена материальными и социальными благами, действиями, благодеяниями и вредом (знаменитый принцип «ты — мне, я — тебе»). Культурно задается и приемлемый «уровень» альтруизма. Например, тот, кто готов «отдать последнюю рубашку», рассматривается как не совсем нормальный, а человек, не демонстрирующий даже формального альтруизма (уступить место в транспорте пожилому человеку, открыть дверь перед женщиной), причисляется к «невоспитанным», а значит, и стоящим вне культуры.

Нормы альтруизма испытывают значительное влияние со стороны кросскультурных различий. Сравнение готовности помочь постороннему человеку в Индии и в США (Miller J., Bersoff, Harwood, 1990) показало, что жители Индии практически всегда приходят на помощь, даже если необходимость в этом не очевидна (93%), в то время как американцы гораздо реже проявляют инициативу в аналогичных ситуациях (48%). В целом исследования показывают, что большинство людей постоянно готовы оказать незначительную помощь: 55% случайных прохожих купили билет в метро человеку, «забывшему деньги» (Berkowitz, 1972), 85% — указали дорогу, 50% жителей Нью-Йорка отослали по почте найденный кошелек (Hornstein, Fish, Holmes, 1968). При этом очевидная угроза жизни нуждающемуся в помощи человеку приводила к активизации альтруистического поведения. Так человек, которому стало плохо в метро, получал помощь

в 100% случаев как в культурах, ориентированных на альтруизм, так и в тех культурах, где эта характеристика была выражена в меньшей степени (Piliavin, Rodin, Piliavin, 1969).

Масштабное исследование альтруизма было проведено выдающимся социологом и философом Питиримом Сорокиным (1950), который в качестве основной детерминанты поведения и отношений людей рассматривает принимаемые социальными группами моральные нормы. Исследование П. Сорокина получило название «Добрые соседи» в силу специфики отбора людей в «альтруистическую группу». По данным автора, женщины более альтруистичны, чем мужчины; наиболее активно альтруизм проявляется в возрасте 30—59 лет; обычно люди с альтруистической направленностью воспитывались в больших семьях и 90% из них счастливы в своей личной жизни. Среди мотивов стремления оказывать помощь испытуемые П. Сорокина называли: 21% — религию, 29% — воспитание в семье, 8% — школу, 11% — жизненный опыт, 28% — примеры из истории и литературы.

Альтруистическое поведение включает в себя несколько фаз (Latane, Darley, 1970).

1. Необходимым условием для принятия решения об оказании помощи является оценка положения как требующего вмешательства. Здесь большую роль играет определенность ситуации. В эксперименте Шотланда и Стро (Shotland, Straw, 1976) испытуемыми были студенты, проживающие в общежитии. Поздней ночью в одном из помещений раздавался громкий шум. Исследователей интересовало, какой процент студентов выбежит из комнат, чтобы прийти на помощь гипотетической жертве. Выяснилось, что в том случае, когда шум однозначно интерпретировался как нападение незнакомца (ассистентка экспериментаторов кричала «Я вас не знаю!»), готовность помочь показывали 65% испытуемых. Если же ситуацию можно было понять как семейную ссору (ассистентка экспериментаторов восклицала «Зачем только я вышла за тебя замуж!»), количество альтруистов снижалось до 15%.

2. Следующим этапом в развертывании альтруистического поведения становится осознание и принятие личной ответственности за развитие ситуации. Другими словами, человек должен ответить себе на вопрос: «А мое ли это дело?» Принятие ответственности во многом связано с тем, насколько явным для окружающих будет роль субъекта в альтруистическом действии. В работе Мариямы, Фрайзера и Миллера (Maruyama, Fraser, Miller, 1982) просили три группы младших школьников принести конфеты для отправки в больницу на Рождество. В одном условии детям говорили, что на пакете будет указано имя отправителя, в другом условии обещали сложить все принесенные конфеты в общий пакет и написать название группы («конфеты от 3 «А») и, наконец, в третьем условии сообщалось,

что конфеты будут переданы анонимно. Количество конфет, которые каждый ребенок жертвовал больным при первом, втором и третьем условиях, было различным. В первой группе (индивидуальная ответственность) дети принесли из дома в среднем по пять конфет, во второй (коллективная ответственность) — по три конфеты, а в третьей — по две конфеты. Это значит, что даже маленькие дети были готовы жертвовать сладостями только в том случае, если об их щедрости станет известно.

3. Еще одна стадия в подготовке альтруистического поступка заключается в оценке последствий. Можно сказать, что человек ведет своеобразную «бухгалтерию» помощи, подсчитывая возможные убытки (время, материальные ресурсы, опасность, риск оказаться некомпетентным) и прибыль (отсутствие чувства вины, похвала окружающих, повышение самооценки и т.д.).

Только после прохождения всех этих стадий решение о помощи может быть принято. Правда, тут возникает новый вопрос: как помочь? Помощь может быть прямая (броситься защищать девушку от хулиганов) или косвенная (позвонить в полицию).

Показательно, что важную роль в готовности осуществлять помогающее поведение играет научение через наблюдение (см. разд. 3.2). Альтруизм оказывается не менее «заразителен», чем другие поведенческие паттерны. В исследовании, проведенном Раштоном и Каммпбелом (Rushton, Campbell, 1977), в холле университета был размещен пункт по рекрутингу добровольных доноров. Процедура опыта заключалась в том, что ассистентка исследователей заводила разговор со студентами, а затем или проходила мимо стола, где велась запись, или подходила и записывалась на сдачу крови. Испытуемые, которые не имели перед собой примера записи, в 75% случаев также игнорировали пункт рекрутинга, для тех, кто видел действия ассистентки, этот показатель снижался до 33%. Интересно, что еще более ярко эффект заимствования модели альтруистического поведения был выражен при отсроченном контроле. Как было сказано выше, 25% из тех, кто не наблюдал альтруистическую модель, все-таки изъявили готовность стать донорами, однако на следующий день никто из них так и не пришел на станцию переливания крови. Те же, кто наблюдал альтруистическую модель, не просто записались, но и в 33% случаев на самом деле сдали кровь, преодолев границу между благими намерениями и реальным поведением.

Гуманистически ориентированные подходы подчеркивают факт постоянного стремления к достижению гармонии личности с окружающим миром, условием которой является понимание и принятие личности со стороны окружающих. Альтруистическая помощь способствует гармонии, основывается на эмпатии и выступает в функции поддержки другого в его личностном росте и развитии, выражаясь не только в конкретных

действиях, но и в демонстрации понимания, принятия нуждающегося в этом человека (К. Роджерс). В гуманистической парадигме разрабатывается представление об альтруизме как высшей, «бытийной» ценности и показателе психологического здоровья личности и общества. Стремление к альтруизму считается изначально присущим каждому человеку как отражение его собственно человеческой природы (А. Маслоу). Э. Фромм считает невозможным противопоставлять альтруизм эгоизму, поскольку они определены общим свойством человека «любовью к жизни и ко всему живому вообще»: «Утверждение своей собственной жизни, своего счастья, развития, свободы основано на способности любить, то есть на заботе, уважении, ответственности и знании... Если индивид способен на плодотворную любовь, он любит также и себя, если он способен любить только других, он не способен любить вообще» (Э. Фромм, 1992). Альтруизм может стать ведущей мотивацией личности. Тогда человек способен посвятить свою жизнь служению другим людям.

Познавательная мотивация. Ориентировочный рефлекс, открытый И. П. Павловым, заключается в том, что новый раздражитель вызывает у животного реакцию настройки рецепторов. Животное как будто хочет узнать: «Что такое?» Таким образом, уже в животном мире мы сталкиваемся со специфической формой познавательной мотивации. По мнению Е. Н. Соколова, чем более совершенно строение мозга животного, тем сильнее проявляется ориентировочный рефлекс, т.е. животное становится все «любопытнее». Например, в одном исследовании Г. Харлоу (1950) обезьяну помещали в закрытое помещение с окошком. Нажимая на рычаги, обезьяна могла открыть окошко и в течение 30 секунд наблюдать происходящее вне помещения. Если обезьяна вообще не нажимала рычаг, окошко все равно открывалось на то же самое время (30 с), только не сразу, а позже — через 5 минут. Эксперимент проводился в течение пяти дней, однако нажатия не прекращались: животному буквально «не терпелось» увидеть, что же там снаружи, хотя по опыту оно уже «знало», что ему и так все покажут спустя несколько минут. Было обнаружено также, что обезьяны могут часами складывать простые головоломки, не получая никакого поощрения, кроме самой возможности выполнения задания.

Сила познавательной мотивации у человека (и высших приматов) может быть очень велика и успешно конкурировать с органической мотивацией (не зря говорят о «жажде» истины). Так, по данным Г. Харлоу, ребенок, даже будучи голодным в течение 14 часов, садясь за стол, часто вместо того, чтобы есть, начинает изучать столовые приборы, перемешивать различные виды пищи и т.д. Получается, что живое существо нуждается в притоке новой информации не меньше, чем в пище и воде (до известного предела,

конечно). «Детей не нужно учить любопытству. Детей можно лишь отучить от любопытства», — пишет А. Маслоу. Простейшую форму познавательной потребности, которая заключается в активном исследовании вещного окружения ребенка, Л. И. Божович (1968) назвала *потребностью в новых впечатлениях*. Правомерность такой точки зрения доказывают и исследования, связанные с исключением доступа к новой информации. В эксперименте Д. Хебба испытуемого-добровольца помещали в звуконепроницаемую камеру, где он вынужден был лежать неподвижно, на его глаза надевались очки, не позволяющие различать предметы, к минимуму сводились и тактильные ощущения. После 12 часов такой информационной (сенсорной) депривации наблюдалось возникновение галлюцинаций, т.е. мозг начинал самостоятельно генерировать паттерны информации, чтобы скомпенсировать недостаток впечатлений извне. Напомним, что одна из трактовок функциональной роли сновидений (см. подпараграф 4.5.1) также заключается в гипотезе о самостимуляции мозга.

Однако интенсивность познавательной потребности не является исключительно врожденным качеством, хотя и базируется на свойствах нервной системы, проявляясь в особенностях психофизиологических реакций «на новизну стимула». В случае дефицита познавательной потребности у ребенка ее можно усилить при помощи связывания исследовательской активности с органическими потребностями. Показательны данные, полученные при работе со слепоглухонемыми детьми в специализированном интернате в г. Сергиев Посад. Ребенок, от рождения лишенный основных органов чувств, спонтанно не проявляет познавательных реакций. В отличие от нормального ребенка он безразлично выпускает из руки вложенный предмет, не предпринимая попыток ощупать его, узнать о нем больше. Достаточно, однако, подкрепить безразличный раздражитель безусловным, например, вложить в руку ребенка ложку, затем зачерпнуть ею пищу и положить в рот, чтобы пробудить у него познавательную активность в отношении этого предмета (А. И. Мещеряков, 1960). О том, насколько интенсивно может развиваться такая искусственно спровоцированная познавательная мотивация, свидетельствует судьба ряда выпускников этого интерната, например доктора психологических наук А. Суворова или скульптора А. Лернера.

Эстетическая потребность. Археологические находки свидетельствуют о том, что первобытные люди начали практиковать применение красящих веществ около 50 тыс. лет назад, а первые образцы наскальной живописи относятся к периоду около 30 тыс. лет назад. Значит, уже в глубокой древности человек стремился к тому, чтобы окружающие его предметы не просто удовлетворяли его органические потребности, но и были красивыми, гармоничными (рис. 4.11).



*Рис. 4.11. Наскальные рисунки в национальном заповеднике
Азербайджана Гобустан*

По наблюдениям П. П. Блонского, даже грудной младенец активно предпочитает блестящий объект нейтральному, а ребенок в возрасте двух лет уже проявляет определенное отношение к рисунку, воспринимая изображение не как рядоположенное предметному миру, а как особую «художественную» реальность. У детей 3–7 лет внешняя привлекательность может играть значительную роль в выборе партнера по играм (Т. А. Репина, 1988). «Человек испытывает непреодолимое желание поправить криво повешенную картину», — пишет А. Маслоу, подразумевая, что эстетическая потребность является одной из базовых характеристик человеческой природы.

Можно выделить три основных подхода к пониманию источника эстетической потребности.

1. Теории эстетического гедонизма (от греч. *hedone* — наслаждение) сводят природу эстетической потребности к получению удовольствия. Еще Дж. Локк утверждал, что терминами «прекрасное», «красота» человеку свойственно обозначать все то, что «вызывает в нас, когда мы их наблюдаем, чувства радости и наслаждения». В рамках гедонистического подхода к эстетической мотивации возникла *экспериментальная эстетика*. Ее создателем был основоположник психофизики Г. Фехнер (см. гл. 7). Главная цель экспериментальной эстетики заключалась в том, чтобы определить основные условия, при которых возникает эстетическое удовольствие. Фехнер предъявлял испытуемым элементарные конфигурации цветов, форм и звуков. В результате он установил шесть «законов» эстетического удовольствия: эстетический порог; эстетическое усиление; единство в соединении разнообразного; отсутствие противоречий; ясность; принцип эстетических ассоциаций. Очевидно, что данные принципы значительно пересекаются с принципами организации поля, предложенными позднее

гештальтпсихологами (см. гл. 7). Получается, что при совпадении параметров стимуляции с врожденными диспозициями восприятия человек испытывает буквально физиологическое удовольствие. В развитой форме концепция Фехнера нашла свое широкое применение в промышленном дизайне и массовой культуре. Действительно, всем нравятся обтекаемые формы и традиционно красный цвет автомобиля «Феррари», но далеко не каждый способен насладиться изломанными линиями и цветовым контрапунктом живописи немецких экспрессионистов. Другими словами, гедонистический подход к эстетической потребности достаточно хорошо объясняет простейшие реакции наивного потребителя искусства, но ничего не может дать для понимания восприятия сложных форм искусства, особенно так называемого *концептуального искусства*.

2. Другим подходом к пониманию эстетической потребности является *теория вчувствования*, или *эмпатии*. Суть данного подхода заключается в том, что субъект как бы переносит свои переживания на объект искусства, идентифицирует себя с ним. Встречаясь с искусством, человек объективирует свои внутренние переживания как бы «перетекая» в само произведение. Ф. Шиллер определил искусство как способ «делать своими чужие чувства». Процесс вчувствования, или эмпатии (способность проникать в психику другого человека, сочувствовать ему так, как будто происходящее с ним происходит с вами), носит интуитивный характер. Легко видеть, что если в гедонистических концепциях восприятие искусства носит пассивный характер (картина должна быть создана «по правилам», чтобы вызвать эстетический ответ у зрителя), то в теориях вчувствования акцент переносится на активность самого субъекта. Необходимо лишь, чтобы произведение успешно резонировало с психическим состоянием зрителя. При таком понимании эстетическую потребность в принципе может удовлетворить любой объект, а «градус» и «знак» эстетического переживания зависят в основном от настроения зрителя. Например, в одной ситуации мелодия может показаться праздничной в связи с моим собственным приподнятым эмоциональным состоянием и тем самым усилить хорошее настроение, а в другой ситуации аналогичная мелодия прозвучит тревожно, так как ей приписывается тревога, которая владеет человеком в данный момент.

3. Третий подход к толкованию эстетической потребности можно назвать *когнитивным*. Еще Аристотель рассматривал искусство как форму постижения мудрости. Сходно звучит художественное кредо поэта-классика Н. Буало: «Так пусть же будет смысл всего дороже вам / Пусть блеск и красоту лишь он дает стихам!» Гегель определял искусство как способ познания «всеобъемлющих истин духа». Искусство в данном подходе рассматривается как «мышление в образах» (В. Г. Белинский), т.е. эстетическая потребность понимается как частный случай потребности познавательной.

В отличие от изложенных выше взглядов на природу эстетической потребности Л. С. Выготский в своей ранней работе «Психология искусства» предлагает понимать стремление человека к взаимодействию с произведениями искусства как необходимую (особую) форму *социализации* мира его чувств. По Л. С. Выготскому, потребность человека в эстетическом переживании определяется тем, что индивидуальные чувства, эмоции, страсти преобразуются произведением искусства, обобщаются и становятся «культурными». Этот процесс носит характер катарсиса, переживаемого как состояние просветления, разрешения мучительного противоречия в чувствах, открытия новой, собственно человеческой правды конкретной жизненной ситуации. Именно достижение катарсиса (суть которого несводима к разрядке подавленных аффективных влечений, как это описывалось З. Фрейдом) и является подлинной мотивационной основой эстетической деятельности.

В заключение отметим, что по мере формирования художественного вкуса способы удовлетворения эстетической потребности становятся все более опосредствованными. Так, для того чтобы пережить эстетическое наслаждение от встречи со сложными художественными объектами, необходимо располагать широким контекстом знаний и богатым эстетическим опытом.

Потребность в труде. Большинство взрослых людей в той или иной форме включены в трудовую деятельность. Зачем люди работают? Конечно, оплачиваемый труд является основной формой обеспечения удовлетворения органических потребностей («в поте лица добывать хлеб насущный»). Кроме того, каждый из нас испытывает социальное давление, принуждающее осваивать ту или иную профессию и впоследствии работать. В Уголовном кодексе СССР даже существовала статья, преследующая за тунеядство (как известно, именно по ней был осужден лауреат Нобелевской премии по литературе поэт Иосиф Бродский). В народных пословицах также нашло отражение уважение к труду (например, у Даля читаем: «Муравей не велик, а горы копает», «Не то забота, что много работы, а то забота, как ее нет», «Праздность — мать пороков»). В рамках трудовой деятельности могут удовлетворяться и важные для личности потребности, внешние по отношению к содержанию самого труда. Например, человек может ходить на работу для того, чтобы общаться с коллегами, в надежде найти спутника жизни, чувствовать себя нужным людям и т.д. Более того, труд может обладать и автономным мотивационным потенциалом. Многие люди получают настолько сильное удовольствие от работы, что становятся трудоголиками, т.е. предпочитают работу общению и отдыху. Также показано, что люди, оценивающие свою профессиональную деятельность как успешную, в большей степени удовлетворены своей жизнью в целом, чем те, кто не доволен своей профессией или местом работы.

Идея о том, что конкретная стратегия трудовой деятельности зависит от степени удовлетворения двух типов потребностей — органических и надорганических (причем их вклад не является симметричным), воплотилась в двухфакторной концепции трудовой мотивации Ф. Герцберга (1966). По мнению Герцберга, депривация первой группы потребностей предсказывает недовольство работой, однако их удовлетворение не обязательно ведет к удовлетворенности трудом. Другими словами, если у человека низкая зарплата и ненормированный рабочий день, он, скорее всего, постарается сменить место работы. Но и в том случае, если зарплата достаточно высока и условия работы хорошие, субъективная оценка своего труда вовсе не обязательно будет позитивной. Степень удовлетворения надорганических потребностей в процессе осуществления трудовой деятельности, напротив, оказывается надежным предиктором удовлетворенности. Дж. Хэкман и Г. Олдхэм (J. R. Hackman, G. R. Oldham, 1980) описали пять характеристик работы, которые необходимы для того, чтобы трудовая деятельность приобрела автономную мотивирующую силу:

- 1) разнообразие навыков, необходимых для выполнения работы на высоком уровне;
- 2) целостность, т.е. результатом работы должен быть заверченный продукт;
- 3) значимость — уверенность в том, что результат работы ценен как для организации, в которой работает человек, так и для общества в целом;
- 4) автономия — возможность самостоятельно принимать решения в рамках выполнения трудовой задачи;
- 5) обратная связь — наличие информации об успешности труда, выраженная как в материальной, так и в моральной оценке.

Модель Хэкмана и Олдхэма, показывающая связь между характеристиками работы, психологическими состояниями, сопровождающими процесс труда и его результатами, представлена на рис. 4.12.

В современной психологической литературе в качестве одного из ведущих факторов, предсказывающих амбициозность и настойчивость работника в ходе трудовой деятельности, рассматривают особую индивидуально устойчивую потребность — потребность в достижении.

Потребность в достижении. «Достиг я высшей власти», — говорит Борис Годунов в трагедии А. С. Пушкина. Многим людям свойственно стремление добиваться успеха, делать что-то лучше всех окружающих, занимать лидерскую позицию. Потребность в достижении была впервые описана Г. Мюрреем и впоследствии тщательно исследована Д. МакКлелландом (1965). Было выяснено, что в целом потребность в достижении является устойчивой характеристикой личности, т.е. проявляется в широком спектре ситуаций независимо от их конкретного содержания. Так,

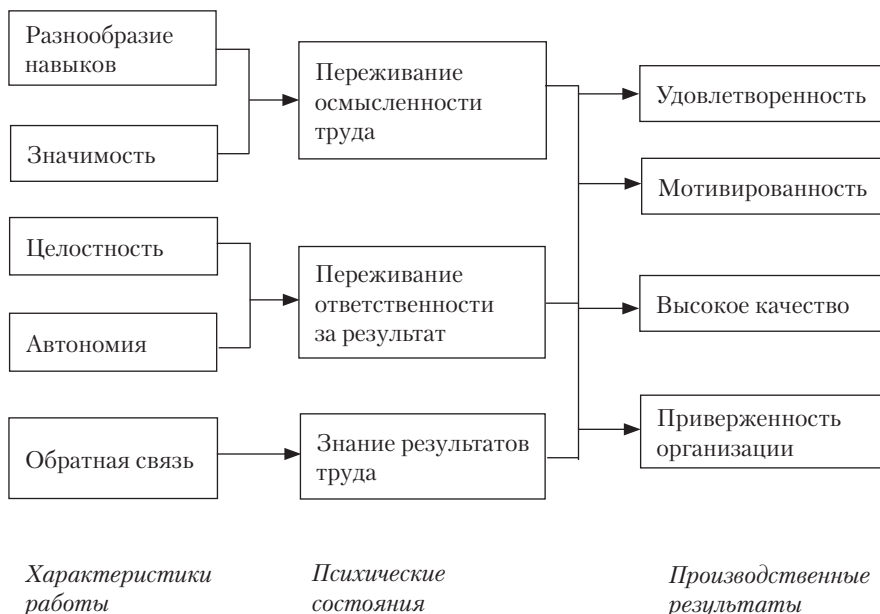


Рис. 4.12. Модель мотивационно значимых характеристик работы
(по J. R. Hackman, G. R. Oldham)

МакКлелланд обнаружил, что среди людей, занимающихся предпринимательской деятельностью, 83% демонстрируют высокую выраженность мотивации достижения, в то время как среди тех, кто предпочитал быть наемным работником, таких было всего 21%. Л. П. Дмитриенкова (1980) выявила значительно более высокую мотивацию достижений у спортсменов высокой квалификации, чем у спортсменов, не показывающих стабильно высоких результатов на соревнованиях. Более того, интенсивность мотивации достижения в большей степени предсказывает успех (По Гордеевой, 2002).

Наряду с потребностью в достижении успеха значительным мотивационным потенциалом обладает и близкая по содержанию, но противоположная по направленности *потребность в избегании неудач*. Исследования показывают, что мотивация стремления к успеху и мотивация избегания неудач — это факторы, действующие достаточно независимо. По данным Кестнера и МакКлелланда (1990) испытуемые с преобладающей мотивацией достижения выбирают по возможности задачи, которые кажутся им средними по уровню сложности. Дело в том, что задачи именно такого типа в связи с равной вероятностью выигрыша и проигрыша могут максимально эффективно удовлетворить потребность в достижении успеха. Испытуе-

мые с ярко выраженной мотивацией избегания неудач, наоборот, с большей готовностью берутся за решение или простейших задач (где вероятность проигрыша стремится к нулю), или за решение самых сложных задач. В этом случае неуспех может быть приписан внешним факторам («Задача была слишком трудной!»), и ответственность за личную неэффективность субъективно понижается, а значит, и переживания менее болезненны.

Американский психолог Кэрл Двек (1988) выдвинула гипотезу о том, что конкретная стратегия реализации мотивации достижения во многом зависит от того, каких убеждений человек придерживается относительно своих способностей (и способностей людей вообще). Двек различает две противоположные позиции в данном вопросе. Первую позицию она называет *сущностной* (способности — это то, что дается человеку раз и навсегда, соответственно существуют одаренные и бездарные от рождения люди), вторую — *инкрементальной* (способности могут развиваться на протяжении жизни). Приверженцы сущностной модели способностей характеризуются преимущественной ориентацией на результативность своей деятельности и внутренним локусом контроля относительно неудач, т.е. считают, что сами виноваты в своих бедах. Если сторонник сущностной модели оценивает свои способности как высокие, он демонстрирует высокий уровень притязаний, а если оценивает свои способности как низкие, то вообще отказывается от попыток достичь чего-либо существенного. Однако опасность сущностного взгляда на способности заключается в слишком высокой цене неудачи. Даже единичный неуспех может оказаться пагубным для такого человека, так как он рассуждает следующим образом: «Если я не справился с задачей, значит, я бездарен и у меня вообще ничего не получится». Приверженцы инкрементальной модели способностей ведут себя по-другому. Они ориентированы на совершенствование своих навыков и устойчивы к неудаче. Ведь убежденность в том, что способности можно развивать защищает таких людей от генерализации последствий неудачи («Если у меня не получилось в этот раз, то может получиться в следующий, если, конечно, я буду настойчиво тренироваться»). По мнению Двек, именно наличие инкрементальной модели способностей позволяет в полной мере раскрыться мотивации достижения.

В различных культурах социально одобряется преимущественно один или другой вид мотивации. Так, например, североамериканское общество четко ориентирует людей на достижения и жизненный успех. В традиционном российском менталитете преобладает поощрение альтернативной модели поведения: более важно не обогнать соперников (таких людей называют «выскачками»), а сохранить позитивный эмоциональный климат в коллективе, оправдать доверие окружающих, не подвергать их неоправданному риску и т.д.

Стадии профессионального становления личности. Мотивация трудовой деятельности развивается у ребенка по мере усвоения общекультурных и внутрисемейных ценностей. В этом смысле трудолюбие действительно «передается по наследству». Р. Дж Хэйвихёрст (Navighurst R.J., 1964) выделил семь стадий профессионального становления личности.

1. Первая стадия заключается в идентификации с работающими взрослыми (5–10 лет). На этой стадии дети наблюдают за работающими родителями и у них формируется намерение работать в будущем. Отметим, что это намерение носит крайне абстрактный характер. Так, на вопрос «Кем ты хочешь стать?» дети часто отвечают: «Космонавтом».

2. Задачей следующей стадии (10–15 лет) является обретение трудолюбия как личностной черты. Подростки осознают приоритет работы над игрой, овладевают универсальными трудовыми навыками, формируют настойчивость в достижении своих целей.

3. Затем наступает стадия выбора конкретной профессии и начинается построение профессиональной идентичности. Прохождение данной стадии часто оказывается крайне болезненным для подростка, чревато ошибками и разочарованиями. Помощь в выборе будущей профессии, или *профориентация*, является одной из важнейших прикладных задач психолога-практика.

Согласно Э. С. Чугуновой (1985) при выборе профессии подросток может руководствоваться тремя группами мотивов. Во-первых, он может действовать на основании конформистской мотивации (мода, советы друзей и родителей). Во-вторых, выбор профессии может осуществляться под давлением обстоятельств (например, в населенном пункте, где проживает подросток, есть только одно учебное заведение). И наконец, речь может идти о доминантной мотивации, т.е. об устойчивом интересе к определенной профессиональной деятельности. Очевидно, что только преобладание третьего вида мотивации предсказывает благополучный переход к следующей стадии профессионального развития, при этом очень важно, чтобы представление о содержании профессии и ее требованиях было реалистичным и соответствовало способностям подростка. Часто правильному выбору препятствует отсутствие необходимой информации. Между тем, по данным Бюро статистики труда США, в настоящее время насчитывается более 850 видов профессиональной деятельности. Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО) включает около 500 профессий.

4. Суть следующего за профориентацией этапа заключается в становлении профессионала. Человек проходит профессиональную подготовку и на практике совершенствует полученные в процессе образования навыки.

5. Если выбор профессии был сделан удачно, человек быстро растет как специалист, начинает складываться его карьера. Период расцвета карьеры наблюдается в возрасте зрелости. Это наиболее продуктивный в профессиональном смысле период жизни человека, когда личные достижения сопровождаются осознанием социальной ответственности перед обществом.

6. Последнее десятилетие активной трудовой деятельности связано с сохранением достигнутого прежде уровня.

7. После этого следует завершение карьеры и выход на пенсию. Это событие является одним из самых стрессогенных в жизни человека (см. гл. 5). Однако если еще недавно достижение пенсионного возраста означало однозначное прекращение трудовой активности и резкий переход к пассивной социальной роли, то в последние годы можно наблюдать показательный факт: пенсионный возраст начинает рассматриваться как время «второй карьеры». Пожилые люди осваивают новые профессии, пытаются реализовать себя в тех сферах, которые по тем или иным причинам были закрыты для них в юности.

Потребность в смысле жизни. «Конечно, всякий больной желает в первую очередь стать здоровым, а любой бедняк — когда-нибудь разжиться деньгами. Однако столь же верно и то, что оба стремятся к этому лишь затем, чтобы иметь возможность вести такую жизнь, какую они считают осмысленной, осуществить смысл своей жизни!» — читаем мы в книге В. Франкла «Человек в поисках смысла». Действительно, большинство людей на определенном этапе своего развития задаются «проклятыми» вопросами «Зачем я живу?», «Каково мое место в мире?». Обычно впервые это происходит в юношеском возрасте, в период интенсивной рефлексии, размышлением над своей мотивационной сферой. Однако ключ к тайне смысла нельзя найти раз и навсегда, скорее, личный смысл — это теорема, требующая постоянного доказательства. На протяжении жизни человек многократно возвращается к проблеме смысла, особенно в экстремальных ситуациях угрозы своему существованию или существованию его близких.

Проблему поиска и осуществления смысла жизни поставили в центр своих размышлений представители *экзистенциальной психологии* (такие, как В. Франкл, Л. Бинсвангер, Р. Мэй и др.). Представителями этого подхода разработана особая теория и практика психотерапевтического лечения, получившая название *логотерапия*. Главной задачей логотерапии является помощь в обретении смысла в критических жизненных ситуациях. Важно заметить, что логотерапевт не навязывает готовый смысл («Ты должен жить для того, чтобы...»), а активизирует поиск пациента с непредзаданным результатом. Создатель логотерапии В. Франкл утверждал: «Смысл нельзя дать, его нужно найти». Согласно Франклу можно описать три пути,

на которых человек обнаруживает смысл своего существования. В первом случае речь идет о смысле, заключенном в действии, в созидании чего-то нового. Тогда осмысленность жизни достигается за счет приобщения к ценностям творчества. Во втором случае содержанием смысла жизни может стать переживание специфических психологических состояний, в первую очередь любви. И наконец, третий путь — это раскрытие смысла посредством выработки отношения к тому, что человек не властен изменить.

Обратим внимание на то, что если первые два источника смысла требуют минимальных благоприятных условий (профессиональные навыки и наличие места работы для реализации творческого потенциала, близкие люди для реализации потенциала переживания), то смысл отношения доступен даже тем, кто находится в, казалось бы, безнадежном положении. Таким образом, ситуация смыслоутраты, или экзистенциального вакуума, — это состояние, безусловно, патологическое, так как любые обстоятельства содержат в себе потенциал смысла.

Для иллюстрации положений своей концепции Франкл использует трагический пример больного, умирающего от злокачественной опухоли мозга: «Ему уже давно пришлось оставить свою профессию, он был парализован и не мог работать. Таким образом, у него уже совсем не осталось возможности реализовывать созидательные ценности. Но даже в таком тяжелом состоянии ему доступен был мир ценностей переживания. Он проводил время в оживленных разговорах с другими больными — развлекая, подбадривая, утешая их. Он читал книги и в особенности любил слушать музыку. Однако наступил день, когда он уже не смог переносить натиска звука в наушниках, полностью парализованные руки уже совсем не держали книги. Настал новый этап в его жизни; и если ранее от созидательных ценностей он был вынужден перейти к ценностям переживания, теперь он должен был отступить еще дальше — ему оставались доступны лишь ценности отношения. Теперь он принял на себя роль советчика, наставника больных, изо всех сил старался своим поведением быть для них примером. Он мужественно переносил свои страдания».

Исследование проблематики жизненных смыслов, конечно, не является прерогативой экзистенциального подхода. Известный польский психолог Казимеж Обуховский сформулировал свою концепцию структуры мотивационной сферы человека, определив потребность в смысле жизни как потребность личности в создании *индивидуальной концепции* жизни, в понимании себя: «Смысл жизни должен быть не только высшей идеей, навязчивым желанием раскрыться в определенной роли, но, прежде всего, концепцией жизни, возникшей в результате осмысления того, чем для нас является жизнь, мир и человек в нем, и того, что в нашей жизни действительно важно» (К. Обуховский). Анализ работ Обуховского позволяет

выделить критерии, которые отличают продуктивный для психологического благополучия смысл жизни от дефектного, обрекающего человека на экзистенциальный невроз (так называют психологические расстройства, связанные с переживанием бессмысленности жизни). Во-первых, оптимальный смысл жизни должен быть *экологичным*, т.е. допускать возможность хотя бы частичной реализации конкретным человеком в конкретных исторических и экономических условиях. Выдвижение в качестве смысла жизни абсолютно нереалистичных идей («получить Нобелевскую премию», «стать императором Китая») приводит к драматическому разрыву между каждодневным целеполаганием и принципиально неосуществимыми мечтами. Во-вторых, к смыслу жизни предъявляется требование *конгруэнтности* (согласованности) другим стремлениям человека. Например, смысл помощи нуждающимся может находиться в конфликте с желанием наилучшим образом финансово обеспечить членов своей семьи. Тогда человек будет испытывать постоянное чувство вины или перед домашними, от которых он «отрывает» некоторые ресурсы, или перед теми, кого эгоистично лишает своей заботы. В-третьих, зрелый смысл жизни, по Обуховскому, характеризуется *индивидуальностью*. Смысл, данный извне, навязанный социумом (например, «смысл жизни женщины — хранить семейный очаг»), способен выполнять позитивную функцию, однако он не может быть признан полноценным. В первую очередь это связано с тем, что «готовые» смыслы всегда помещают личность в рамки жестко определенной социальной роли и эффективны лишь в отсутствии радикальных изменений. Так, женщины, принявшие смысл «хранительниц очага», переживают симптомы острой смыслоутраты после развода или после того, как дети выросли и покинули дом (синдром «пустого гнезда»). Четвертым и, пожалуй, важнейшим свойством продуктивного смысла жизни, является его *неисчерпаемость*. Другими словами, формулировке смысла жизни следует быть достаточно абстрактной, для того чтобы субъект мог модифицировать его в ходе личностного развития, адаптируя к новым жизненным условиям.

К. Обуховский также останавливается на вопросе *генеза потребности* в смысле жизни. Открытие вопроса о смысле, по его мнению, происходит уже в раннем детстве. Ребенок спрашивает взрослого «Зачем мама?», «Зачем я?». Однако для ребенка подобные вопросы предполагают *инструментальный* ответ. Здесь речь идет о смысле для конкретной бытовой ситуации, в которой находится ребенок. Корней Чуковский в своей замечательной книге «От двух до пяти» приводит примеры того, как дети решают задачи «на смысл» предельных для взрослого ситуаций: «—Я умру, — говорит мать. — Меня сожгут. — А как же твои туфли? — ужасается дочь (2,5 лет)», «—Мама, ты не будешь умирать, мне без тебя

скучно будет!». Следующим способом осмысления жизни становится *идентификация*. Здесь смысл как бы разлит в социальной группе, так что приобщение к ней делает жизнь полной, осмысленной. Смысл жизни подростка может заключаться в принадлежности к группе футбольных фанатов, поклонников эстрадной звезды и т.д. Заметим, что на данной стадии уже начинает формироваться концепция мира и своего места в нем, только мир ограничен слишком узкими с точки зрения взрослого рамками. Наиболее зрелый этап оформления смысла жизни Обуховский называет *потребностью в «космическом» смысле*, который характеризуется не только расширением масштаба картины мира, но и принятием полной меры ответственности за свою жизнь.

В отечественной психологии наиболее полно проблематика смысла жизни разработана в смысловой концепции личности Д. А. Леонтьева. Выстраивая линию своих рассуждений в рамках деятельностного подхода, Д. А. Леонтьев разделяет объективную насыщенность жизни смыслами, понимаемыми как функция разнообразия целей, реализуемых в деятельности, и субъективное переживание содержания этих смыслов. Тогда возможны четыре варианта отношений между объективным и субъективным смыслами жизни:

- 1) неосознанная удовлетворенность — человек живет деятельной жизнью, но не раздумывает о ее смысле;
- 2) неосознанная неудовлетворенность — жизнь человека мотивационно бедна, он переживает пустоту без осознания причин такого положения;
- 3) осознанная неудовлетворенность — смысловая недостаточность осознается, при этом человек часто пытается сконструировать смысл вне опоры на реальную деятельность;
- 4) осознанная удовлетворенность — осознанный смысл отражает объективную структуру деятельности человека и сопровождается положительной эмоциональной оценкой.

Необходимо отметить, что задача на осознание смысла жизни часто встает в ситуации жизненных невзгод, которые становятся своеобразным катализатором личностного роста. Нарушение привычного плавного течения жизни приводит к необходимости осознания дефицита смысла и перестройке всей иерархической системы мотивов.

② Контрольные вопросы

1. Чем отличаются биологическое и психологическое понимание термина «потребность»?
2. В чем заключается суть процесса опредмечивания потребности? Что является результатом этого процесса?

3. Чем человеческие потребности отличаются от потребностей представителей животного мира?

4. Какова роль физиологических и культурных факторов в формировании нарушений пищевого поведения различного рода: ожирении, нервной анорексии, булимии?

5. Чем инстинктивный способ удовлетворения потребностей отличается от деятельностного?

6. Что такое модель «иерархии потребностей» А. Маслоу? Как представляют процесс иерархизации мотивационной сферы другие авторы?

7. Почему, по вашему мнению, несмотря на очевидный вред наркотиков, наркомания широко распространена в современном обществе?

❶ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. В каком типе наблюдаемых ситуаций возникает необходимость введения проблематики мотивации?

А. Младшие дошкольники во время игры часто разговаривают сами с собой, в то время как старшие дошкольники преимущественно обращаются к партнерам.

Б. Два приятеля идут по улице и видят, как к девушке пристаёт компания подвыпивших подростков, один из приятелей делает вид, что ничего особенного не происходит, а второй — бросается на помощь.

В. Человек, сон которого был прерван на медленноволновой фазе, не может дать отчет о своих сновидениях.

2. Представление о диалектическом взаимодействии противоположных по содержанию потребностей было введено в рамках...

А. Бихевиоризма.

Б. Деятельностного подхода.

В. Психоанализа.

3. В основе функционирования какой из перечисленных ниже потребностей лежит принцип гомеостаза?

А. Пищевой.

Б. Познавательной.

В. Потребности в сне.

4. Соотношение понятий «потребность» и «мотив» заключается в том, что:

А. Мотив есть опредмеченная потребность.

Б. Потребность детерминирована биологически, а мотив — социально.

В. Потребность нельзя регулировать, а мотив поддается произвольной регуляции.

5. Количество потребностей у взрослого человека составляет:

А. 7.

Б. 17.

В. Определяется деятельностью, в которые он был вовлечен в течение жизни.

6. Закон Йеркса — Додсона о наличии оптимума мотивации гласит, что...

А. Чем сильнее мотивация, тем эффективнее выполняется деятельность.

Б. Оптимальный уровень мотивации для сложных заданий ниже, чем для простых.

В. Эффективность выполнения задания не зависит от мотивационного состояния человека.

7. Согласно концепции трудовой мотивации Ф. Герцберга какой фактор с большей определенностью предсказывает удовлетворенность трудовой деятельностью?

А. Высокая зарплата.

Б. Информированность сотрудника об отдаленных положительных результатах его работы.

В. Наличие в коллективе молодых сотрудников.

8. Вероятность того, что один человек придет на помощь другому будет максимальной в том случае, если ответственность за ситуацию...

А. Лежит на нем одном.

Б. Лежит на той группе людей, членом которой он является.

В. Лежит на той группе людей, членом которой он не является.

9. Человек, который достиг высокого социального положения, скорее всего, будет характеризоваться...

А. Высоким уровнем мотивации достижения и низким уровнем мотивации избегания неудач.

Б. Высоким уровнем мотивации достижения и высоким уровнем мотивации избегания неудач.

В. Низким уровнем мотивации достижения и низким уровнем мотивации избегания неудач

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
2. *Маслоу, А.* Мотивация и личность / А. Маслоу. — СПб., 1999.
3. *Макклелланд, Д.* Мотивация человека / Д. Макклелланд. — СПб., 2007.
4. *Обуховский, К.* Галактика потребностей. Психология влечений человека / К. Обуховский. — СПб., 2003.
5. Современная психология мотиваций / под ред. Д. А. Леонтьева. — Смысл, 2002.
6. *Фрэнкин, Р.* Мотивация поведения / Р. Фрэнкин. — СПб. : Питер, 2003.
7. *Хекхаузен, Х.* Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. — Т. 1, 2. — М., 2003.

Дополнительная

1. *Бороздина, Л. В.* Исследование уровня притязаний / Л. В. Бороздина. — М., 1993.
2. *Братусь, Б. С.* Психологический анализ изменений личности при алкоголизме / Б. С. Братусь. — М., 1974.
3. *Вилюнас, В. К.* Психология развития мотивации / В. К. Вилюнас. — СПб. : Речь, 2006.
4. *Джидарьян, И. А.* Эстетическая потребность / И. А. Джидарьян. — М., 1976.

5. *Джуэлл, Л.* Индустриально-организационная психология / Л. Джуэлл. — СПб., 2001.
6. *Леонтьев, Д. А.* Психология смысла: природа, строение и динамика / Д. А. Леонтьев. — М., 2007.
7. *Мак-Фарленд, Д.* Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция / Д. Мак-Фарленд. — М., 1988.
8. *Мильман, В. Э.* Мотивация творчества и роста / В. Э. Мильман. — М., 2005.
9. *Мучински, П.* Психология. Профессия. Карьера / П. Мучински. — СПб., 2004.
10. *Франкл, В.* Человек в поисках смысла / В. Франкл. — М., 1990.
11. *Фресс, П.* Экспериментальная психология / П. Фресс, Ж. Пиаже. — Вып. III. — М., 1970.
12. *Хекхаузен, Х.* Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. — СПб., 2001.
13. *Эммонс, Р.* Психология высших устремлений. Мотивация и духовность личности / Р. Эммонс. — М., 2004.

Глава 5

РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПСИХИКИ. ЭМОЦИИ И ВОЛЯ

После изучения главы 5 студент должен:

знать

- условия возникновения эмоций и их функции;
- виды эмоциональных процессов, основания их классификации;
- теории эмоций и направления их экспериментальной верификации;
- виды стресса, условия возникновения стресса и способы его преодоления;
- психологические и психофизиологические методы изучения эмоций

и стресса;

- влияние эмоций и стресса на эффективность деятельности и здоровье;
- характеристики произвольной и волевой регуляции, структуру волевого

действия;

- эмоциональные и волевые качества личности;
- условия развития эмоционально-волевой сферы человека;

уметь

- диагностировать эмоциональное состояние человека;
- прогнозировать влияние эмоций на деятельность и общение;
- определять особенности эмоционально-волевой регуляции по анализу

процесса деятельности человека;

владеть

- системой понятий, используемых для анализа эмоциональных и волевых

процессов;

- методиками изучения эмоциональных и волевых процессов;
- приемами управления эмоциями и стрессом, способами развития воли.

Говорят, что несчастье — хорошая школа; может быть.

Но счастье есть лучший университет.

А. С. Пушкин

Воля есть отличительный признак человеческого рода,
и сам разум — только вечное правило для руководства ею.

Ф. Шиллер

5.1. Общая характеристика эмоций

Представьте себе, что вы вдруг лишились способности переживать эмоции. Солнечное утро не вызывает у вас радости, а известие о болезни друга — печали; вас не охватывает волнение при виде любимого человека, и даже несправедливость оставляет вас равнодушным.

В. Джеймс в статье под названием «Что такое эмоция?» (1884) приводит выдержку из самоописания такой пациентки: «Я окружена всем, что может сделать жизнь счастливой и привлекательной, но я не способна ни радоваться, ни чувствовать... Все функции и действия в моей жизни сохранились, но они лишены соответствующего чувства и удовлетворения от них. Когда у меня мерзнут ноги, я их согреваю, но не чувствую удовольствия от тепла. Я узнаю вкус пищи, но ем без всякого удовольствия. Мои дети растут красивыми и здоровыми — так говорят мне все, я и сама это вижу — но восторга и внутреннего удовлетворения, которые я должна испытывать, у меня нет. Музыка потеряла для меня всю прелесть, а я любила ее так нежно. Моя дочь играет очень хорошо, но для меня это просто шум». Ужасная картина! Теряя эмоции, человек перестает быть человеком в полном смысле этого слова, он утрачивает пристрастность по отношению к миру, в котором живет.

Эмоция (от лат. *emoveo* — потрясаю, волную) — это психическое отражение в форме непосредственного пристрастного переживания отношения явлений и ситуаций к актуальным потребностям. Подчеркнем, что адекватное понимание эмоции требует обязательного соотнесения потребностного состояния и внешней ситуации. В зависимости от того, какая потребность доминирует в данный момент времени, одна и та же ситуация может спровоцировать абсолютно различные эмоции. Например, звук шагов на лестнице вызовет у вас радость, если вы ожидаете прихода друга, или страх, если после просмотра сводки криминальных новостей беспокоитесь о своей безопасности.

К эмоциональной сфере традиционно относят не только эмоции как таковые, но и аффекты, настроения, чувства. Перечисленные формы эмоциональных состояний отличаются от эмоций временем протекания, интенсивностью и устойчивостью. Так, *аффект* — это стремительно и бурно протекающий эмоциональный процесс взрывного характера, который может дать неподвластную сознательному контролю разрядку в действии, по преимуществу с потрясениями, выражающимися в дезорганизации деятельности (С. Л. Рубинштейн). *Чувства* — это устойчивые эмоциональные образования. Чувство может продуцировать широкий спектр более конкретных эмоций. Например, чувство любви к ребенку

может в определенных обстоятельствах вызывать у вас по отношению к нему нежность, тревогу или даже гнев (эмоции). Говорят об объектных (направленных на определенный предмет) и об обобщенных чувствах: чувстве юмора, иронии, возвышенного, прекрасного, трагического и т.п. Последние могут проявляться более или менее ситуативно, но по большей части они выступают как формы целостного отношения человека к миру. *Настроение* — это достаточно продолжительное эмоциональное состояние невысокой интенсивности, которое образует эмоциональный фон для протекающих психических процессов. В дальнейшем мы будем использовать термин «эмоции» в широком смысле и рассматривать только эмоции, так как принципы функционирования всех упомянутых форм эмоциональных состояний являются практически аналогичными.

Любая эмоция представляет собой единство трех составляющих: физиологической, субъективной и экспрессивной. Это означает, что мы, во-первых, претерпеваем эмоцию как физиологическое состояние, во-вторых, переживаем ее и, в-третьих, выражаем так, что она становится понятна окружающим (рис. 5.1). Другими словами, эмоция — это всегда целостная реакция человека на всех уровнях его функционирования (как физиологического организма, так и психологического субъекта). «Решающей чертой эмоционального состояния является его интегративность. Эмоции охватывают весь организм, производя почти моментальное объединение в одно целое всех функций организма» (П. К. Анохин).

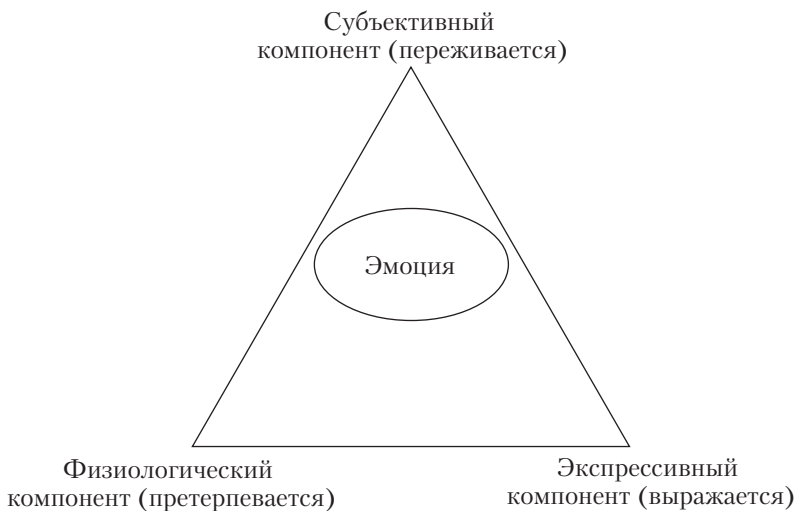


Рис. 5.1. Компоненты эмоционального состояния

5.1.1. Функции эмоций

Из Античности до наших дней дошло представление об эмоциях как о негативном факторе, разрушающем разумную деятельность человека. Вспомним миф о вознице, предложенный Платоном (см. гл. 2). Разум и чувства представлены в этом мифе в виде двух непримиримых соперников, которые способны двигаться в одном направлении только под кнутом возницы — Воли. Стоики и эпикурейцы также по различным основаниям призывали воздерживаться от эмоций. И в наше время подобный взгляд на эмоции сохранился, например, в юридической практике. Суды учитывают эмоциональное состояние обвиняемого в момент совершения преступления, подразумевая, что сильное душевное волнение, или аффект, приводят к потере контроля над своими действиями (см., например, ст. 107 «Убийство, совершенное в состоянии аффекта» или ст. 113 «Причинение вреда здоровью в состоянии аффекта» в УК РФ). Однако, по верному замечанию В. К. Вилюнаса, «в положении о дезорганизующей функции эмоций столько же правды, сколько, например, в утверждении, что праздничная демонстрация выполняет функцию задержки движения автотранспорта». Даже аффект оказывается полезен, когда человеку необходимо полностью мобилизовать свои физические силы. Уже Ч. Дарвин (1872) говорил о биологической целесообразности эмоций. По мнению С. Л. Рубинштейна, именно эмоция является базовой формой психического, так как оповещает субъекта о значимости стимула.

По некоторым данным человек является самым эмоциональным среди представителей животного мира. Таким образом, логично предположить, что богатство эмоционального мира человека, значительно превосходящее элементарные эмоциональные реакции животных, оказывается полезным для выживания и развития человечества.

Рассмотрим наиболее часто обсуждаемые в психологической литературе функции эмоций.

Функция сигнализации мотивационного состояния. Потребностно-мотивационные и эмоциональные процессы составляют неразрывное единство в психической жизни человека. Как мы уже знаем из гл. 4, человек действует на основании опредмеченных потребностей (мотивов). Однако обычно мотивы не осознаются в полной мере. Человек может осуществлять рефлекссию своей мотивационной сферы только с определенного возраста. Эта рефлексия предполагает специальную активность. Но бывает и так, что осознаются не сами мотивы, а *мотивировки*. Люди весьма изощрены по части мотивировок своего поведения, однако именно эмоции открывают им (и окружающим) истинные мотивы. Например, некто может быть уверен, что его действия направляются альтруистической мотивацией, но при этом он испытывает гнев, когда не получает в ответ на свою по-

мощь «симметричную» благодарность. Переживание гнева как раз свидетельствует о расхождении истинной мотивации (стремление к похвале) и мотивировки (якобы стремление бескорыстно помочь).

Определяя связь между потребностями и эмоциями, можно сказать, что эмоции — это наблюдаемое и субъективно переживаемое проявление мотивационной сферы личности — сигнал о состоянии потребностей. С. Л. Рубинштейн кратко суммировал данное отношение, назвав эмоции «субъективной формой существования мотивации». Поэтому в качестве основной функции эмоций можно назвать *сигнализацию мотивационного состояния* и непосредственно следующую из нее *функцию побуждения, поддержания и прекращения специфических форм деятельности*.

Функция побуждения деятельности. Положение о том, что стремление испытывать определенные эмоции представляет собой достаточно автономную функциональную потребность, представлено в концепции отечественного психолога Б. И. Додонова (1923—1985). Если роль эмоций в качестве субъективной награды за удовлетворение различных нужд личности отражено в лингвистической конструкции «делать с удовольствием», то самостоятельная ценность эмоций может быть выражена словосочетанием «делать ради удовольствия». Например, удовольствие от питья возникает как бы само по себе до того, как организм действительно обезвожен (см. гл. 4). Таким образом, эмоция приобретает автономную роль в побуждении поведения живого существа (есть — потому что вкусно, а не от голода). Так, вы можете отправиться на прогулку потому, что кислород полезен для организма, или потому, что вам приятно подышать свежим воздухом. Причем именно во втором случае вы, скорее всего, получите настоящее удовольствие от променада. Таким образом, получается, что в большинстве случаев человек действует именно на основании эмоций! В связи с этим, говорят о том, что эмоция обладает вторичной мотивирующей силой. Во время осуществления деятельности динамика эмоций сигнализирует об ее успешности или наличии препятствий. Так, при интеллектуальной деятельности эмоциональная «Ага!-реакция» предвосхищает еще не осознанное субъектом нахождение решения задачи (см. гл. 9).

Функция мобилизации. Эмоции подготавливают начало любой активности. Мобилизующая функция эмоций проявляется в первую очередь на физиологическом уровне: выброс в кровь адреналина при эмоции страха повышает способность к бегству (правда, чрезмерная доза адреналина может привести и к обратному эффекту — ступору), а понижение порога ощущения (подробнее см. гл. 7) как составляющая эмоции тревоги помогает распознать угрожающие стимулы. Кроме того, феномен *сужения сознания*, который наблюдается при интенсивных эмоциональных состо-

яниях, заставляет организм, не отвлекаясь на посторонние раздражители, сосредоточить все усилия на преодолении ситуации.

Функция оценки. Эмоция дает возможность мгновенно оценить смысл изолированного раздражителя или ситуации для человека. Эмоциональная оценка предшествует развернутой сознательной переработке информации и поэтому как бы «направляет» ее в определенное русло. Все знают, как важно первое впечатление, которое мы производим на нового знакомого. Если первое впечатление от человека благоприятное, то в дальнейшем достаточно сложно разрушить возникшую позитивную настройку восприятия («Все, что делает этот приятный человек, — хорошо!»). И наоборот, «реабилитировать» в своих глазах человека, который почему-то показался нам неприятным, удастся с трудом.

Функция компенсации информационного дефицита. Описанная выше оценочная функция эмоций особенно полезна в том случае, когда нам не хватает информации для рационального принятия решения. «Эмоции обладают совершенно экстраординарным значением в функционировании живых организмов и вовсе не заслуживают того, чтобы их противопоставляли “интеллекту”. Эмоции, скорее всего, сами представляют высший порядок интеллекта», — пишет О. Г. Маурер (1960). Ему как бы вторит В. В. Давыдов: «Эмоции фундаментальней мыслительного плана, потому что именно с помощью эмоций человек ставит любые, в том числе мыслительные задачи». Другими словами, эмоция является своеобразным «запасным» ресурсом для решения задач.

Возникновение эмоций как механизма, компенсирующего дефицит информации, объясняет гипотеза П. В. Симонова (1972). Основываясь на данных, полученных при обследовании космонавтов, Симонов предположил, что мера переживания эмоции зависит от двух факторов: 1) значимости потребности (П) и 2) разности между информацией, необходимой для ее удовлетворения (Ин), и доступной в данный момент информацией (Ид). Указанная разность отражает, как считал П. В. Симонов, субъективную вероятность достижения цели. Причем в том случае, если $Ин > Ид$, наблюдается возникновение отрицательных эмоций (страх, гнев, тревога, отвращение), а если $Ин < Ид$ — то положительных (радость, интерес). Возникновение положительных эмоций усиливает потребности, а отрицательных — снижает их интенсивность. Проиллюстрировать концепцию Симонова можно с помощью известной басни И. А. Крылова «Лиса и виноград». Негативная эмоция разочарования от недостижимости винограда ослабляет желание Лисы достичь его.

Функция слеодообразования. Эмоция часто возникает уже после того, как то или иное событие завершилось, т.е. тогда, когда действовать уже поздно. По этому поводу А. Н. Леонтьев замечал: «В результате аффекта,

характеризующегося ситуацией, из которой, в сущности, уже поздно искать выход, создается своеобразное настораживание по отношению к возбуждающей аффект ситуации, т.е. аффекты как бы метят данную ситуацию... Мы получаем предупреждение».

По мнению П. К. Анохина, эмоции сформировались в эволюционном процессе как факторы, поддерживающие адаптивное поведение. Образование ассоциативной связи между отрицательной эмоцией и определенным типом ситуации удерживает от повторения ошибок в будущем, а положительные эмоции, наоборот, закрепляют приемлемые формы поведения. Особенно важна данная функция в том случае, когда адаптивный результат поведения отсрочен.

Следообразующая функция эмоций отчетливо видна на примере развития ребенка. Каждый родитель знает, как трудно убедить ребенка не совершать опасных действий. Но стоит ему в буквальном смысле обжечься, как он навсегда запоминает значение слова «нельзя». Кроме того, эмоции имеют тенденцию к обобщению. Все ситуации, сколько-нибудь схожие с теми, что уже были пережиты, приобретают определенный эмоциональный маркер. Справедлива пословица: «Обжегшись на молоке, дуют и на воду». В целом механизм обобщения эмоций носит позитивный характер, но иногда он приобретает и патологические, нерациональные формы фобий (см. ниже).

Поскольку суть следообразующей функции эмоций заключается в предвосхищении событий, которые произойдут в будущем, некоторые авторы склонны объединить эту функцию с более общей *эвристической* (от греч. *heurisko* — нахожу), или *предвосхищающей*, функции эмоций (О. К. Тихомиров, 1969).

Эвристическая функция. Эвристическая (опережающая) функция проявляется в организации поведения в новых для субъекта ситуациях и позволяет находить новые эффективные решения не только за счет ориентации на следы прошлого эмоционального опыта. Она основана на презентации сознанию смысловой картины мира и реализуется специальным видом эмоций, получившим название «интеллектуальных» (к ним относятся удивление, сомнение, уверенность, «чувство правильного пути» и т.д.). Эта функция обеспечивает единство работы мотивационно-эмоциональной и интеллектуальной сферы (единство «интеллекта и аффекта» по Л. С. Выготскому). Интеллектуальные эмоции сигнализируют о процессе деятельности и ее условиях «в координатах» ее смысла для личности, участвуют в порождении новых смыслов и целей, осуществляя мотивационно-смысловую регуляцию деятельности и влияя на ее структуру в соответствии со смысловым развитием ситуации (О. К. Тихомиров, И. А. Васильев, В. Е. Ключко). Можно сказать, следуя концепции сознания

А. Н. Леонтьева, что эмоции «ставят задачу на смысл» и являются «чувственной тканью смысла». Поскольку переживаемая эмоция отражает отношение происходящих событий и имеющихся условий к мотивам и потребностям субъекта, то эвристическая функция с необходимостью участвует в творческих, оригинальных, высоко индивидуализированных достижениях (действиях, поступках, решениях и др.), она позволяет преодолевать стереотипы поведения (как индивидуальные, так и групповые).

Функция коммуникации. Экспрессивный (выразительный) компонент эмоций делает их «прозрачными» для социального окружения. Выражение некоторых эмоций, например боли, вызывает пробуждение альтруистической мотивации у других людей. Так, матери легко отличают плач детей, вызванный болью, от плача по другим причинам и быстрее спешат на помощь. Известно, что эмоции обладают «заразительностью». «Заражение» эмоциональным состоянием происходит именно потому, что люди могут понять и примерить на себя переживания другого человека. Такое явление часто наблюдается во время смеха: один из членов группы начинает смеяться по вполне определенному поводу, а другие просто подхватывают смех. Особенно важна коммуникативная функция эмоций для маленьких детей, которые еще не располагают речевыми средствами общения. Можно сказать, что для них эмоциональная коммуникация — это единственный способ поддержания и развития связей с внешним миром. На эмоциональном уровне мы «общаемся» с природой, произведениями искусства, животными и растениями. Для того чтобы содержание эмоции было верно истолковано окружающими, эмоции должны выражаться в *конвенциональной* (т.е. понятной всем членам общества) форме. Отчасти это достигается врожденными механизмами реализации базовых эмоций. В значительной степени значение мимики и особенно пантомимики (экспрессия тела) постигается в ходе социализации. При этом одни и те же позы и жесты в разных культурах могут отражать различные эмоции.

5.1.2. Эволюционная целесообразность эмоций.

Психологический стресс

Теория биологической целесообразности эмоций была предложена в 1872 г. Ч. Дарвиным в книге «Выражение эмоций у человека и животных». Согласно этой теории, эмоции представляют собой зафиксированные эволюционным отбором своеобразные рудименты прежде развернутых поведенческих реакций. Основным принципом, объясняющим физиологическую составляющую конкретных эмоций, является *принцип полезных ассоциаций*. Для наилучшей адаптации не всегда необходимо полностью осуществлять какое-либо действие. Порой достаточно показать свою

готовность действовать определенным образом. Например, животное, которое оскаливает зубы и вздыбливает шерсть (что создает оптическую иллюзию увеличения его размера) информирует другую особь о своем намерении бороться. Подобной демонстрации может оказаться достаточно для того, чтобы реальная драка не состоялась. В противном случае, такая ослабленная реакция будет хорошей подготовкой к схватке. Другими словами, эмоции представляют собой ослабленную форму соответствующих ситуации инстинктивных движений, которые сохраняют биологический смысл, но при этом приобретают еще и коммуникативную функцию. То есть если вы встретите собаку, которая ведет себя описанным выше образом, то подумаете, что она испытывает гнев и предпочтете ретироваться.

Различные проявления эмоциональных состояний могут быть либо преимущественно коммуникативными (например, улыбка), либо преимущественно имеющими прямой биологический смысл (например, потение ладоней при страхе обеспечивает лучшее сцепление с поверхностью дерева, на котором можно укрыться от врага). Для фиксации указанных механизмов порождения выразительности эмоций Дарвин вводит дополнительный принцип антитезы, т.е. улыбка, которая заключается в расслаблении мышц лица, является противоположностью напряжения мышц, характерного для враждебных чувств. Получается, что улыбка — это сигнал того, что животное НЕ нападет, «анти-оскал». В состав эмоций входят как специфические содержательные компоненты, так и неспецифические, отражающие интенсивность состояния. Так, например, дрожь при гнев — это следствие напряжения мышц при мобилизации организма для нападения.

Формы эмоциональной жизни человека несоизмеримо более сложны, чем эмоциональные реакции животных, однако в их основе, по мысли Дарвина, лежат аналогичные принципы.

В зависимости от характера стимула, который воздействует на живое существо, выигрышной оказывается либо активная (мобилизация), либо пассивная (иммобилизация) стратегия совладания с ситуацией. Соответственно эмоциональные состояния можно разделить на мобилизующие (стенические), например гнев или восторг, и иммобилизующие (астенические), например ужас и печаль. В данном контексте речь идет о генерализованной реакции организма (убегать или нападать) на вызов среды. Такой тип реакции получил название стресса.

Стресс (англ. stress — давление, напряжение) — это общая неспецифическая реакция организма в ответ на интенсивное воздействие любой модальности (*стрессор*). Термин «стресс» в научный обиход ввел канадский биолог и врач Ганс Селье (1907—1982). Согласно его определению, стресс представляет собой *общий адаптационный синдром*, обеспечивающий мобилизацию организма для приспособления к трудным условиям. Физио-

логический стресс развивается как реакция на воздействие физического характера (например, высокая температура или удар).

По Селье, стресс имеет три стадии развития. На первой стадии под воздействием стрессора активизируется симпатическая нервная система. Человек при этом может переживать тревожное эмоциональное состояние (если стрессор носит угрожающий характер) или душевный подъем (если стрессор в принципе связан с позитивным прогнозом). На второй стадии (ее еще называют «стадией борьбы») надпочечники начинают выделять в кровь гормон кортизол, и происходит мобилизация организма. Наблюдаются повышение артериального давления, учащение сердцебиения, повышение уровня сахара и адреналина в крови, прилив крови к сердцу, мышцам и мозгу. Другими словами, организм перестраивает свое функционирование таким образом, чтобы показать все, на что способен. На данной стадии человек может максимально эффективно решать задачи, требующие значительного усилия, которое выходит за рамки обычного. Если же действие стрессора продолжается, наступает третья стадия — стадия истощения. Если на третьей стадии возможности для мобилизации организма исчерпаны, то возникает *дистресс*: организм как будто бы «сдается» перед лицом испытания. Именно дистресс ведет к значительным нарушениям как психической активности, так и физического здоровья человека. Отметим, что Селье описывал стресс именно как физиологическую реакцию организма на физическое воздействие. Авторство понятия *психологического стресса*, т.е. ответа на стрессор психологической природы, принадлежит Р. Лазарусу.

В обыденном сознании понятие стресса однозначно связывается с негативными переживаниями. Действительно, например, по данным Каприо (Caprio), исследовавшего в 1987 г. истории болезни 96 тыс. вдовцов и вдов, риск умереть в течение недели после смерти мужа или жены возрастает вдвое. Однако и позитивные изменения в жизни могут стать причиной глубокого стресса, переходящего в дистресс. Т. Холмс и Р. Раэ (T. Holmes, R. Rahe, 1967) на основании опросов разработали перечень типичных жизненных ситуаций, которые вызывают состояние психологического стресса, — так называемую *Оценочную шкалу трудности приспособления к социальным изменениям* (SRRS). Наиболее стрессогенной оказалась ситуация смерти супруга (100 баллов). Однако за такими, безусловно, негативными ситуациями, как тюремное заключение (63 балла) и травма (53 балла), следуют позитивные и даже желательные ситуации, например вступление в брак (50 баллов) или рождение ребенка (40 баллов). Весьма опасной с точки зрения «баллов стресса» является и смена учебного заведения (20 баллов). Исследования Т. Холмса и М. Масада (Holmes T. H., Masuda M., 1974) показали, что накопление стрессовых событий на протяжении непродолжительного интервала времени опасно для здоровья.

Например, люди, пережившие в течение предшествующего исследованию года события, сумма оценок которых составляет 150–200 баллов по шкале Холмса — Раз, жаловались на ухудшение соматического состояния примерно в 40% случаев, а те, кто набрал более 300 баллов, — уже в 80% случаев.

Наиболее грозным последствием дистресса является *посттравматическое стрессовое расстройство* (ПТСР). Симптоматика ПТСР включает в себя устойчивое чувство вины и стыда; неконтролируемые острые эмоциональные реакции (больной внезапно впадает в ярость); бессонницу; депрессию; психосоматические заболевания (например, язву желудка); постоянное мысленное воспроизведение стрессора (так, жертвы боевых действий могут и в мирной жизни носить форму, как бы напоминая себе о пережитом); суицидальные мысли; притупление эмоциональной жизни. Справиться с симптомами ПТСР можно только с помощью опытного психолога и требуется длительная и кропотливая работа.

Возможно ли вообще благополучно преодолеть стрессовую ситуацию? На сегодняшний день установлен ряд условий, значительно смягчающих разрушительные последствия дистресса. Во-первых, это предсказуемость развития событий. Дистресс развивается с большей вероятностью, если человек не способен ориентироваться в ситуации. Поэтому, например, человеку, узнавшему о серьезной болезни, полезно собрать информацию о вариантах ее течения и способах терапии. Воистину «предупрежден — значит, вооружен».

Другим важным фактором благополучного преодоления стресса является уверенность в том, что ситуация остается под контролем. В одном из экспериментов две крысы одновременно получали болезненные удары током. Одна из них никак не могла повлиять на ситуацию, в то время как другая, дернув за кольцо, «контролировала» болевое воздействие. На самом деле сила и продолжительность электрического удара были идентичны для обеих участниц опыта. Однако у «беспомощной» крысы развивалась язва желудка и снижался иммунитет, в то время как «контролирующая» сохраняла устойчивость к действию болевого стрессора. Аналогичные данные были получены и для людей. Например, служащие, которым было позволено расставлять мебель в офисе по своему усмотрению, более эффективно справлялись с перегрузкой на работе, чем те, кто работал в обстановке, созданной по указанию «сверху». А обитатели домов престарелых, самостоятельно планирующие распорядок дня, легче переносили медицинские процедуры, по сравнению с теми, кто следовал жесткому режиму.

На прогноз развития стрессовой реакции оказывает влияние также субъективная интерпретация происходящего как угрозы (актуализация мотивации избегания неудачи) или вызова (актуализации мотивации достижения). Наконец, нельзя недооценивать значение различных форм социальной поддержки — эмоциональной, информационной и материальной.

Очевидно, что люди пытаются преодолеть стрессовую ситуацию по-разному. Одни фокусируются на содержании проблемы, что называют *проблемно-ориентированным преодолением*. Тогда человек может осуществлять прямое действие, направленное на удаление стрессора, искать социальную поддержку, дробить проблему на мелкие подзадачи, решая ее шаг за шагом. Другие концентрируются не на ситуации, а на эмоциях, которые она вызывает. В данном случае имеет место *эмоционально-ориентированное преодоление*. Стратегии данного вида бывают как пассивные («перетерпеть»), так и активные. Активное эмоционально-ориентированное преодоление стресса включает в себя отвлечение (дистанцирование), самоконтроль, переопределение ситуации (например, «он критикует меня не для того, чтобы обидеть, а для того, чтобы я стал лучше»), различные техники релаксации. Нельзя однозначно назвать какую-либо из стратегий единственно верной. В одной ситуации, например, когда на вас грозно рычит собака, довольно глупо убеждать себя в том, что она на самом деле очень добрая (активное эмоционально-ориентированное преодоление), а следует избрать путь прямого действия (проще говоря, бежать, пока цел). В другой ситуации, например на приеме у стоматолога, именно тупиковая в предыдущем примере стратегия окажется самой эффективной.

5.1.3. Теории эмоций

Пожалуй, все существующие на сегодняшний день теории эмоций ставят перед собой один главный вопрос: *как возникают эмоции?* Разделяя общий тезис о центральной роли оценочной функции эмоций, авторы расходятся во мнениях о том, что именно служит объектом этой оценки. *Что оценивает эмоция* — физиологическое состояние организма или окружающую его ситуацию? Или, может быть, оценке подвергается и то и другое?

Периферическая теория эмоций Джеймса — Ланге.

Теория мимической обратной связи. Проблема специфичности эмоций

Суть хронологически ранней *периферической теории эмоций* заключается в следующем. Мы испытываем страх оттого, что дрожим, а не дрожим оттого, что нам страшно; грустим оттого, что у нас на глазах выступили слезы, а не плачем оттого, что нам грустно. Таким образом, эмоция — это осознание происходящих в организме *физиологических изменений*.

«Мой тезис состоит в том, что телесные изменения следуют непосредственно за восприятием волнующего факта и что наше переживание этих изменений, по мере того как они происходят, и является эмоцией. Обычно принято говорить: мы огорчены и плачем, нам повстречался медведь — мы испугались и обращаемся в бегство, нас оскорбил соперник — мы

разгневаны и наносим удар. Защищаемая здесь гипотеза утверждает, что этот порядок событий является неправильным, что одно психическое состояние не сразу вызывается другим, что между ними необходимо вставить телесные проявления и что правильнее говорить: мы огорчены, потому что плачем, разгневаны, потому что наносим удар, испуганы, потому что дрожим, а не наоборот», — пишет В. Джеймс — один из авторов периферической теории эмоций (1884). Аналогичную позицию занял в последовавшей через год (1885) публикации датский ученый К. Ланге, в связи с этим теория и получила двойное название.

Механизм возникновения эмоциональных состояний согласно теории Джеймса — Ланге изображен на рис. 5.2. Можно видеть, что теория Джеймса — Ланге прямо наследует эволюционным взглядам Ч. Дарвина. Действительно, животные не обладают сознанием, однако выражают свое состояние с помощью телесной экспрессии. Значит, базовая, «первичная» часть эмоционального процесса может разворачиваться без участия сознания. У человека же осознание эмоции надстраивается над физиологическими проявлениями, дополняя непосредственную телесную реакцию и давал возможность контролировать ее. Так, при виде врага животное осетинивается, а человек покрывается «гусиной кожей» и осознает страх.



Рис. 5.2. Механизм возникновения эмоций у животного и человека согласно теории Джеймса — Ланге

Свою гипотезу В. Джеймс подкрепляет следующими аргументами.

1. Существует однозначное соответствие между определенными переживаемыми эмоциями и типичными для них телесными реакциями: «Огромное множество различных сочетаний, в которые способны соединиться физические сдвиги, делают в принципе возможным, что каждому, даже слабо выраженному оттенку эмоции, соответствует свой уникальный, если его рассматривать в целом, комплекс изменений в теле».

2. Лишенная телесного выражения эмоция перестает переживаться: «Чем бы была печаль без слез, рыданий, боли в сердце и стеснения в груди? Бесчувственным заключением о том, что некоторые обстоятельства достойны сожаления — ничего больше. Полностью лишенная телесного выражения эмоция — ничто».

3. Невозможно выполнение движений, соответствующих одной эмоции, и одновременное переживание другой.

Из последнего пункта для Джеймса разворачивается целая философия управления эмоциями. Достаточно намеренно начать демонстрировать нужную эмоцию, как она заменит нежелательную: «подавите внешние проявления страсти, и она умрет... Расправьте морщины на лбу, зажгите взор огнем, выпрямите корпус, заговорите в мажорном тоне, скажите что-нибудь сердечное, и ваше сердце должно быть поистине ледяным, если оно постепенно не оттает». И наоборот, активное выражение внешних характеристик эмоций усиливает их переживание.



Рис. 5.3. Концерт группы «Битлз» в Манчестере, ноябрь 1963 г. (из архива Press Association, UK)

Одно из явлений, к которым может быть продуктивно приложима периферическая концепция эмоций Джеймса — Ланге, — это массовое переживание экстатических состояний на концертах популярной музыки (рис. 5.3). Ритмическая основа многих произведений воспроизводит учащенный ритм сердца. Таким образом, под ее воздействием активизируется симпатическая нервная система: в организмах слушателей происходят соматические изменения, сходные с естественным состоянием экстаза. Телесные изменения,

индуцированные музыкой, приводят к переживанию крайне интенсивной эмоции удовольствия.

Теория мимической обратной связи. Вариантом классической периферической теории эмоций Джеймса — Ланге является *теория мимической обратной связи* П. Экмана, Р. Левинсона и В. Фризена (Р. Ekman, R. Levinson, W. Friesen, 1983). Она концентрируется не на физиологических изменениях, продуцируемых симпатической вегетативной нервной системой, а на изменениях лицевых мышц. Согласно этому взгляду автоматическое изменение конфигурации лицевых мышц, развивающееся как реакция на воздействие стимула, приводит к осознанию эмоционального состояния, соответствующего этой конфигурации и как следствие — к возникновению эмоциональных переживаний. По данным Р. Зайонца (R. Zajonc, 1989), повторение звуков «и», «а», артикуляционные характеристики которых схожи с теми, что задействованы в естественной улыбке, приводят к переживанию приподнятого настроения. Интересно, что задолго до появления периферической концепции эмоций данный прием, помогающий «властвовать собою», получил широкое распространение в странах Азии. Американский журналист Дональд Ричи, живущий в Японии с 1960-х гг. и постоянно пишущий о своеобразии японской культуры, в эссе «Жесты как язык» указывает на особую функцию улыбки как средства контроля над собственными негативными эмоциями: «В Японии функция улыбки интернализована, введена вовнутрь. Улыбка стала здесь бессознательным жестом и наблюдается даже тогда, когда улыбающийся человек думает, что за ним не наблюдают. Скажем, он хочет успеть на поезд метро. Уже почти успел, но — дверь закрывается. Какова будет его реакция? Почти наверняка улыбка. Эта улыбка не означает радости. Но она означает, что к неприятности отнеслись без ропота и с бодростью. С самых юных лет японцев учат воздерживаться от выражения эмоций, которое могло бы нарушить столь непрочную гармонию».

Теория дифференциальных эмоций. Прямым следствием периферической интерпретации механизма возникновения эмоций является представление о том, что каждому эмоциональному состоянию соответствует *уникальная конфигурация физиологических изменений*. Ведь как иначе мы могли бы точно распознать содержание переживаемой нами эмоции и понять, о чем сигнализирует эмоциональная экспрессия окружающих? Причем физиологический рисунок каждой из эмоций не случаен, а связан с ее адаптационной ролью. Поэтому основной интерес исследователей, работающих в рамках *концепций дифференциальных эмоций*, направлен на выявление и описание первичных, или базовых, эмоций, составляющих единство физиологических, экспрессивных и субъективных элементов.

Очевидно также, что, поскольку базовые эмоции детерминированы эволюционно, одни и те же эмоции должны наблюдаться у представителей различных народов, т.е. быть культурно-независимыми.

В. Мак-Дауголл выделил семь первичных эмоций, каждая из которых «обслуживает» какой-либо из паттернов инстинктивного поведения (напомним, что этот автор понимал инстинкты как врожденные готовые способы взаимодействия со средой, общие для человека и животного). По Мак-Дауголлу, инстинкту любопытства соответствует базовая эмоция удивления, инстинкту бегства — страх, инстинкту родительства — нежность и т.д.

Р. Плутчик (R. Plutchik, 1962) определяет эмоцию как комплексный ответ организма, соответствующий одному из адаптивных биологических процессов, которые являются общими для всех живых организмов. Исследователь настаивал, что возникновение эмоций независимо от сознания и подчиняется формуле «стимул — реакция». Таким образом, по его мнению, базовые эмоции различаются относительно классов общих ситуаций, которые их вызывают и поведения, которое является адекватным ответом на ситуацию того или иного типа (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Соответствие адаптивных биологических комплексов и базовых эмоциональных состояний (по Р. Плутчику)

Функция	Поведение	Эмоция
Защита	Избегание	Страх, ужас
Разрушение	Атака	Гнев
Репродукция	Сексуальная активность	Радость, экстаз
Депривация	Утрата объекта	Печаль, скорбь
Инкорпорация	Еда	Принятие, жадность
Отвержение	Рвота	Отвращение
Исследование	Поиск	Любопытство
Ориентировка	Остановка	Удивление

К. Изард (1971), один из наиболее авторитетных исследователей данной тематики, предложил перечень из десяти фундаментальных эмоций:

- 1) удовольствие — радость;
- 2) удивление;
- 3) интерес — возбуждение;
- 4) гнев — ярость;
- 5) презрение — пренебрежение;

- 6) горе — страдание;
- 7) отвращение — омерзение;
- 8) страх — ужас;
- 9) стыд — застенчивость;
- 10) вина — раскаяние.

Использование двух слов для обозначения большинства фундаментальных эмоций объясняется стремлением показать полюса интенсивности той или иной эмоции (например, страх — средняя интенсивность, ужас — высокая интенсивность). В реальности, по мнению Изарда, существует огромное количество смешанных эмоций, которые он назвал *диадами* (например, страх — стыд или интерес — удовольствие) и *триадами* (например, горе — гнев — отвращение или интерес — удовольствие — удивление). Из десяти фундаментальных эмоций можно составить (и пережить!) 45 диад и 120 триад. Несмотря на такой удивительно многообразный репертуар эмоциональных состояний, которые потенциально доступны человеку, Изард считает, что в каждый момент времени можно испытывать только одну преобладающую эмоцию (рис. 5.4).



Рис. 5.4. Мимические комплексы фундаментальных эмоций (по К. Изарду)

Выделение названных десяти эмоций в качестве фундаментальных основывается на трех аргументах: а) наличии характерных мимических выразительных комплексов; б) уникальном субъективном переживании (феноменологическое качество); в) специфическом нервном субстрате. Так, существуют данные, что механизмы, связанные с выражением и переживанием положительных эмоций, являются функцией коры левого полу-

шария, отрицательных — правого полушария. Например, в эксперименте Р. Дэвидсона (1990) регистрировалась ЭЭГ испытуемых при просмотре приятных и неприятных видеоклипов. В первом случае наблюдалось повышение активности в левой лобной области коры, а во втором — в правой.

В пользу гипотезы об универсальности фундаментальных эмоций свидетельствуют три группы данных. Во-первых, это наличие указанных эмоций у маленьких детей. Во-вторых, схожее выражение эмоций у слепых от рождения людей, которые лишены возможности заимствовать мимические комплексы, наблюдая за окружающими. И в-третьих, данные кросс-культурных исследований. В частности, исследование, проведенное П. Экманом (Ekman, 1998) в 21 стране мира, подтвердило универсальность выражения и схожесть в переживании фундаментальных эмоций, описанных К. Изардом. По эмоции удивления совпадение имело место в 20 странах, по эмоции страха — в 19, по эмоции гнева — в 18. Экман проводил свое исследование не только в западных культурах или в культурах, подверженных влиянию западной цивилизации, он отправился и в бесписьменную, практически изолированную от внешнего мира культуру Папуа — Новой Гвинеи. Неграмотным испытуемым зачитывались рассказы, описывающие различные эмоционально насыщенные события (например, «у человека умер ребенок»), и предлагалось выбрать подходящую фотографию из набора. Схожие данные о высокой межкультурной согласованности в идентификации выражения базовых эмоций и ситуаций, их вызывающих, были получены и в исследовании Шерера (1997) на 3 тыс. респондентах из 37 стран. К. Хайдер (1972) по аналогичной методике изучал представителей народности дани в западном Иране, а Л. Камрас проводил анализ мимической активности младенцев в течение первого года жизни (L. Camras, 1992).

Важно, что каждая из десяти фундаментальных эмоций обладает специфическими мотивационными функциями, т.е. побуждает строго определенный вид поведения.

1. Радость и счастье являются максимально желательными эмоциями и возникают как сигнал удовлетворения потребности. Мотивационной функцией переживания радости является закрепление предмета потребности (функция слеодообразования). Насколько распространены данные эмоциональные состояния? В среднем при стабильных социальных условиях около 30% населения считают себя счастливыми. Парадоксально, но вопреки расхожему мнению, субъективное переживание счастья практически не зависит от возраста, расы, пола, уровня образования, наличия или отсутствия детей и даже физического здоровья (Д. Майерс, Е. Диенер, 1996). По данным К. Швальц (K. Chwalisz, 1988), 50% физически здоровых студентов считали себя счастливыми, 22% — несчастными и 29% не могли определенно ответить на этот вопрос. В свою очередь, студенты-инвалиды демонстрировали сходные показатели, оценивая свою жизнь как счастливую или несчастливую.

Наиболее надежными предикторами счастья является соответствие образа жизни субъекта двум принципам: принципу уровня адаптации и принципу социальной относительности (Н. Nelson). *Принцип уровня адаптации* заключается в том, что для того, чтобы чувствовать себя счастливыми, мы должны постоянно улучшать качество своей жизни. Любой достигнутый уровень благополучия со временем становится привычным, и мы больше не можем наслаждаться им. Ярким примером действия принципа уровня адаптации служит исследование «счастливичиков», выигравших в лотерею от 50 тыс. до 1 млн долл., проведенное в 1978 г. Ф. Брикманом, Д. Коатсом и Р. Янофф-Бульманом (Ph. Brickman, D. Coates, R. Janoff-Bulman). У большинства выигравших наблюдалось снижение субъективного уровня счастья, так как они находили меньше удовольствия, чем раньше, в каждодневных достижениях, которые «меркли» по сравнению с главным финансовым триумфом их жизни. Как мудро заметил в XIX в. один теолог: «Для нас лучше желать вещи, которые мы имеем, чем иметь вещи, которые мы желаем». *Принцип социальной относительности* заключается в том, что мы склонны оценивать свои достижения не сами по себе, а в их соотношении с достижениями других людей. Этот факт хорошо фиксирует поговорка «Лучше быть первым парнем на деревне, чем десятым в городе». Если мы хуже тех, с кем себя сравниваем, то мы чувствуем себя несчастными, а если лучше — счастливыми. Знаменитый ученый Бертран Рассел по этому поводу заметил: «Нищие не завидуют миллионерам, хотя, конечно, они обязательно будут завидовать другим, более удачливым нищим».

2. *Удивление* возникает при резком усилении стимуляции и запускает исследовательскую активность.

3. Эмоция *интереса* активизирует когнитивные процессы и помогает быстрее решать поставленные задачи. Интерес отличается от удивления тем, что носит процессуальный характер, обеспечивая ориентировку в окружающем мире.

4. Функцией *гнева* является инициация активной самозащиты в ситуации угрозы. Он возникает как ответ на препятствия к реализации цели. «Препятствование движениям младенца является фактором, который помимо всякого обучения вызывает движения, определяемые как ярость», — пишет Дж. Уотсон. Переживание гнева сопровождается учащением сердцебиения, повышением температуры и артериального давления. В переживании гнева четко выделяется компонент мобилизации организма: человек чувствует, что у него «кипит кровь», «чешутся кулаки», он «вот-вот взорвется» и т.д. Возникают иллюзия собственной силы и потребность действовать, поэтому гнев относят к импульсивным эмоциям. По данным К. Изарда, у человека, который находится в состоянии гнева, возникают мысли о «мщении, разрушении, нападении на других» (44%), «способах удержать контроль над собой» (14%), «ненависти, неприязни,

осуждении других» (12%). Казалось бы, в западной культуре преобладает негативная установка относительно проявлений гнева, однако существуют дискуссии по поводу того, положительную или отрицательную эмоцию представляет собой гнев. Порой переживание гнева может доставлять своеобразное удовольствие («Есть упоение в бою...»). Кроме того, отрицательные эмоции обычно связаны со стремлением удалиться от объекта, в то время как гнев, наоборот, провоцирует сближение. Гнев может выразиться в агрессивных действиях, направленных прямо на объект, который препятствует реализации мотива. Одним из парадоксов гнева можно назвать его способность к переносу на нейтральный объект, который представляет меньшую опасность, чем реальный обидчик. На карикатуре Х. Бидструпа (рис. 5.5) представлен классический пример переноса гнева.

5. *Презрение* является эмоцией, функционально близкой гневу. В акте презрения происходит субъективное обесценивание соперника, повышение самооценки и подготовка активного противодействия ему.

6. *Горе, страдание* является однозначно негативной эмоцией. Его функция — информировать субъекта о негативном состоянии и побуждать к устранению его причин. Демонстрация страдания также является мощным средством привлечения социальной поддержки, ведь даже дети знают, что наиболее эффективный способ получить желаемое — это показать, что вот-вот заплачешь.

7. Функция *отвращения* заключается в пресечении контакта с вредными объектами. Отвращение, так же как и радость, выполняет слеодообразующую функцию, только оно, наоборот, препятствует опредмечиванию потребности на вредном объекте.

8. Эмоция *страха* предупреждает об опасности и стимулирует поведение по типу иммобилизации (ступор) или мобилизации (бегство). Страх, безусловно, является крайне неприятным переживанием. Объектом страха может стать практически любой предмет. Ассоциация страха, первично возникающего в ответ на узкий круг раздражителей, таких как громкий резкий звук, потеря опоры (по Дж. Уотсону) или одиночество, внезапное приближение незнакомого объекта, высота, боль (по Боулби), с новыми прежде нейтральными или даже приятно эмоционально окрашенными стимулами образуется по принципу условно-рефлекторной связи. Опыт страха приобретается также путем подражания. Страх могут вызывать не только внешние причины, но и внутренние состояния, например чрезмерно интенсивное нарастание витальной потребности в воздухе, в воде. Страх может быть и продуктом развертывания некоторых эмоциональных процессов. Например, страдание или отвращение приводят к переживанию страха. Физиологический рисунок страха отчасти совпадает с гневом

по учащению сердечных сокращений на восемь ударов в минуту, при этом действительно наблюдается снижение температуры конечностей («похолодел от страха»).



Рис. 5.5. Карикатура Х. Бидструпа

Страх является эмоцией большой силы и может приобретать болезненную форму *фобий* (от греч. *phobos* — страх) — навязчивых неадекватных переживаний страха конкретного содержания. Обычно больные фобиями осознают необоснованность своих страхов, но не в состоянии их контролировать. Выделяют нозофобии (страх заболеть определенной болезнью), социофобии (страх публичных выступлений), клаустрофобии (боязнь замкнутого пространства), агорафобии (страх открытого пространства) и др. В результате квалифицированного психотерапевтического вмешательства в большинстве случаев удается установить причины фобии и устранить ее.

9. Эмоция *стыда* сигнализирует о несоответствии поведения человека социальным стандартам. Стыд «вписывает» человека в социум. Несмотря на высокое адаптационное значение, стыд, безусловно, представляет собой угрозу самооценке человека, в связи с этим люди часто используют защитные стратегии борьбы с эмоцией стыда. Одним из таких механизмов является *отрицание* — отказ признать событие, которое вызывает дискомфорт. Так, человек, совершивший неблагоприятный поступок может во всеуслышание заявлять: «А мне не стыдно!» или утверждать: «Во-первых, я его и пальцем не тронул, а во-вторых, он сам напросился!». (Подробнее о роли защитных механизмов в жизни личности см. гл. 10.) Однако преодолеть застенчивость можно не только защитным, но и прогрессивным путем наращивания компетентности в проблемных областях (например, после неловкости за красиво сервированным столом прочесть книгу о правилах этикета) и отработкой способов борьбы с травмирующей ситуацией (например, научиться расценивать симптомы волнения перед выступлением как сигнал готовности к действию).

10. Переживание *вины и раскаяния* развивается в онтогенезе позже стыда, так как связано не с пассивным подчинением социальным правилам, а с активным принятием личной ответственности. Конкретные ситуации, провоцирующие эмоцию вины, значительно различаются в зависимости от уровня морального развития человека.

П. Экман и П. Гриффитс (Ekman, Griffiths, 2004), не отрицая универсальность перечисленных выше эмоций, разделяют их по источнику на две группы. В первую группу входят эмоции, называемые ими «врожденными аффективными программами» (радость, удивление, интерес, гнев, презрение, страдание, страх, отвращение). Указанные эмоции автоматически «включаются» при формальном совпадении структуры отношения между мотивационным состоянием и ситуацией. Другими словами, например, переживание радости автоматически происходит при удовлетворении любой потребности, не важно как ее содержание оценивается людьми.

Вторую группу (стыд и вина) образуют «социально конструируемые» эмоции, которые возникают в культурно-специфичных ситуациях и в большей мере требуют научения.

Практическое применение периферической теории эмоций. Периферическая теория возникновения эмоций была с успехом использована для решения важнейших задач практики. Пожалуй, наиболее известным изобретением, разработанным на базе этой теории, стал так называемый *детектор лжи*. В настоящее время в США проводится более 2 млн проверок на детекторе лжи в год (в СССР в 1930-е гг. на детекцию лжи был введен запрет, снятый в 1993 г.). Данную технологию применяют не только для раскрытия преступлений, но и при приеме на работу, при выдаче въездных виз и т.д. Детектор лжи — это популярное название *полиграфа* — технического устройства, основанного на *методе сопряженных моторных реакций* (впервые этот метод был предложен в России А. Р. Лурией). Проследим рассуждение, с помощью которого обосновывается правомерность этого метода.

Поскольку эмоция, по мнению сторонников периферической теории, есть результат осознания происходящих в организме физиологических изменений, между физиологической реакцией и ее осознанием должен быть некоторый временной зазор. Другими словами, эмоция проявляется в теле прежде, чем субъект может ее осознать и проконтролировать. Таким образом, в принципе возможно «поймать» аффектогенные стимулы, значимость которых человек хочет скрыть от окружающих. В самом простом виде процедура детекции лжи выглядит так. Испытуемому зачитывают список, в который входят как «обычные» слова, так и те, которые могут вызвать эмоциональную реакцию. Например, человеку, который подозревается в преступлении, перечисляют ряд бытовых предметов (стул, стол, диван, отвертка, чайник, сковорода, нож и т.п.). При этом фиксируются его физиологические показатели. Предположим, что расследуемое убийство было произведено отверткой. Тогда физиологические показатели невинного после прослушивания целевого слова и всех остальных будут идентичны. Виновный же обнаружит резкую соматическую реакцию именно на ключевое слово. Другими приемом выявления аффектогенного стимула является оценка следующей за ним моторной реакции, например нажатия на кнопку. Для аффектогенных стимулов время реакции и сила нажатия будут больше (человек прикладывает усилия, чтобы скрыть эмоцию). Современные модификации полиграфа, конечно, включают в себя фиксацию гораздо более тонких и информативных показателей, таких как изменение сопротивления кожи (*кожно-гальваническая реакция* — КГР), кровенаполнения сосудов (*плетизмограмма*), напряженность мускулатуры

(*электomioграмма*), динамику ритмов электрической активности мозга (*электро-энцефалограмма* — ЭЭГ), дыхания, сердцебиения и т.д., а предъявление стимуляции часто носит подпороговый характер (см. гл. 7).

Справедливости ради стоит отметить, что идея выявления эмоций по неподконтрольным разуму телесным реакциям была распространена уже в древности. Например, в Древнем Китае обвиняемому предлагалось выслушать обвинение, держа во рту пригоршню сухого риса. Затем подсудимый должен был выплюнуть рис для проверки. Если рис остался сухим, т.е. у подсудимого не выделялась слюна, значит, он испытывал страх и признавался виновным. Аналогично этому в Западной Африке подозреваемые в преступлении передают из рук в руки птичье яйцо. Виновным считается тот, кто не сможет справиться с дрожанием рук и раздавит скорлупу.

Центральные теории эмоций

Против периферической теории эмоций выступили авторы альтернативной (*таламической*) теории У. Кэннон и Ф. Бард (1928). Они считали, что, во-первых, реакции тела недостаточно различимы, чтобы быть однозначно связанными с той или иной конкретной эмоцией. Например, учащенное сердцебиение может свидетельствовать и о страхе, и о гневе, и даже о состоянии влюбленности. Во-вторых, при одном эмоциональном состоянии могут наблюдаться диаметрально противоположные физиологические изменения. Так, французский физиолог Дюма (Dumas, 1896) описал два типа радости. В одном случае радость сопровождалась расширением сосудов, ускорением сердечных сокращений, учащением дыхания, понижением артериального давления (АД), а в другом, наоборот, — сужением сосудов, замедлением сердцебиения и дыхания, повышением АД. В-третьих, зачастую физиологические изменения происходят слишком медленно, чтобы быть источником эмоциональных переживаний. Скорее, по наблюдениям Кэннона и Барда, физиологические и психологические составляющие эмоции совпадают во времени. И наконец, искусственное изменение физиологического состояния не вызывает строго определенную эмоцию. Например, инъекция адреналина не приводит к автоматическому переживанию страха, скорее, человек чувствует некоторый неспецифический дискомфорт.

Таким образом, согласно Кэннону и Барду и физиологические изменения, и субъективные переживания есть результат активности мозговых структур (в первую очередь таламуса), они — не причина друг друга, а параллельно развивающиеся процессы. Концепцию Кэннона — Барда часто называют *таламической*, так как в ней центральная роль в запуске эмоциональных состояний отводится таламусу. По их мнению, таламус выполняет роль «диспетчера», который при возникновении эмоциогенной

ситуации одновременно посылает информацию вегетативной нервной системе и коре больших полушарий мозга.

Ограниченность подхода Кэннона и Барда, утверждающего психофизиологический параллелизм, стала очевидна при проведении более поздних исследований. В частности, Дж. Хохман (1966) провел интервьюирование 25 ветеранов Второй мировой войны, у которых были ранения позвоночника. Лишенные возможности получать физиологическую информацию от своего тела, они констатировали значительное снижение общей интенсивности переживания эмоций. Конечно, данный опыт нельзя признать абсолютно «чистым», так как обследованные ветераны, безусловно, помнили сигналы своего тела, которые они испытывали до ранения. Кроме того, идея об уникальности физиологического состава различных эмоций подтверждается новыми нейрофизиологическими данными. Было выяснено (Panksepp, 1998, 2000), что переживание каждой эмоции обеспечивается в том числе уникальным «коктейлем», вырабатываемых в мозге нейромедиаторов (табл. 5.2)

Таблица 5.2

**Гуморальное обеспечение дифференциальных эмоций
(по Panksepp, 2000)**

Эмоциональный комплекс	Нейромедиаторы
1. Поиск	Дофамин, эндорфины, глутаматы
2. Удовольствие	Стероиды, опиаты
3. Забота	Пролактин, опиаты
4. Паника	Глутаматы, опиаты, пролактин
5. Страх	Серотонин, глутаматы, нейропептиды
6. Гнев	Ацетилхолин, глутаматы
7. Игра	Ацетилхолин, опиаты, глутаматы

Однако заслуга Кэннона и Барда состоит в том, что они переместили акцент исследований эмоций в собственно психологическую плоскость, и благодаря им произошел поворот от преимущественно физиологических воззрений на эмоции к учету *когнитивного фактора*.

Когнитивные теории эмоций утверждают, что содержание (качественные особенности) и интенсивность (сила) эмоции зависят от того, как субъективно оценивается ситуация в ее отношении к мотивационному состоянию субъекта. Пионером в данном подходе стал американский психолог Ричард Стэнли Лазарус (1922—2002).

В классических исследованиях Лазаруса и его коллег (Lazarus, Mordkoff & Davison, Speisman, 1964), проверялось влияние интерпретации событий на силу возникающих переживаний. Трем группам испытуемых демонстрировался один и тот же фильм о ритуальной операции, которая проводится мальчикам-аборигенам в Австралии, но титры в каждой группе были разными. При этом фиксировалась динамика сопротивления кожи (КГР), являющаяся объективным показателем силы эмоции, и проводился опрос о субъективной интенсивности эмоционального переживания. Первой группе давалась информация о том, что данная процедура очень болезненна и травматична (подчеркивание вреда), второй группе сообщалось, что этот ритуал не вызывает боли и абсолютно необходим для превращения юноши в настоящего мужчину (отрицание вреда), третьей группе фильм демонстрировали без всяких пояснений, просто подчеркивая факт существования экзотических обычаев в других культурах. Результатом опыта стало то, что сила эмоций участников эксперимента уменьшалась от первой «травматической» группы к третьей, названной авторами «интеллектуальной», что, безусловно, доказывает решающую роль нашего понимания происходящего как условия возникновения определенных эмоциональных процессов. Многие современные психотерапевтические практики используют приемы переинтерпретации травмирующих жизненных событий для преодоления негативных эмоциональных состояний человека.

Р. Лазарус выделил два этапа оценки информации — первичную и вторичную оценку. Только взятые в совокупности, результаты первичной и вторичной оценки предсказывают конкретное эмоциональное состояние субъекта и его интенсивность. Первичная оценка, по Лазарусу, касается природы действующего на человека стимула (относится ли он к актуальному мотиву? является ли препятствием в достижении цели? задевает ли ценности личности?). Представим следующий пример. Вы проходите мимо кафе и видите двух сидящих за столиком женщин, которые с аппетитом поедают пирожные. Какую эмоцию вызовет у вас эта сцена? Ответить на этот вопрос можно только проанализировав параметры первичной оценки. Допустим, вы — частный детектив, которому поручена слежка за одной из этих женщин. Тогда увиденное вызовет у вас эмоцию интереса (отношение к цели). Вы подходите поближе и обнаруживаете, что отделяющее вас от собеседниц стекло мешает расслышать разговор (препятствие). Эмоция интереса сменится разочарованием. И наконец, вы обратите внимание на то, что на одной из посетительниц дорогого заведения надета шляпка, похожая на недавно купленную вами (конечно, если вы носите дамские шляпки). Тогда разочарование внезапно может уступить место эмоции гордости за то, что вы следуете последним модным тенденциям (личные ценности). Однако развитие эмоционального процесса не ограничивается первичной оценкой. За ней следует вторичная оценка

вариантов последствий собственной активности субъекта в ситуации. Она включает в себя степень доверия к источнику информации (может быть, женщина догадывается о слежке и ведет себя осторожно?), потенциал преодоления (сможете ли вы незаметно пробраться в кафе и все-таки услышать интересующий вас разговор?) и прогноз развития ситуации в свете будущего (будет ли у вас еще шанс узнать то, что вы хотите?). Возможный веер ответов, по Лазарусу, предопределяет и многообразие эмоциональных реакций. Так, недоверие к источнику может вызвать у вас гнев, а оценка потенциала преодоления как высокого, наоборот, пробудить азарт.

Важно отметить, что, несмотря на явный акцент на познавательной активности человека, когнитивные теории эмоций вовсе не настаивают на ее безупречности. Так, восприятие может быть неточным (это была вообще не та женщина, которую вы разыскивали), а убеждения — неверными (вы убеждены, что все женщины, которые носят шляпки, глупы). В результате возникшая у вас эмоция не будет адекватной оценкой реальности. Например, человек может панически бояться летать на самолетах и при этом спокойно ездить на автомобиле с неисправными тормозами.

Уровневая модель функционирования эмоций

В 1990-х гг. появилась уровневая теория эмоций, сформулированная например в работах М. Джонсон, К. Малтхоупа, М. Пауэра и Т. Дэйлглейша (M. Johnson, K. Multhaup, 1992, M. Power, T. Dalgleish, 1997). Уровневая теория эмоций в рамках когнитивного подхода по-своему преломляет проблематику эмоций через популярные в последнее время модели уровней переработки информации (подробнее см. гл. 8).

Указанные модели предполагают, что психика человека обрабатывает информацию, «проводя» ее через ряд последовательных стадий, каждая из которых обладает своими специфическими характеристиками. Постулируется, что эмоциональная реакция развивается только при переработке информации на высшем уровне самоотнесения, который отражает смысл того или иного явления для субъекта (табл. 5.3). В соответствии с указанными моделями различают следующие уровни переработки информации:

а) *сенсорный* (аналоговый) — простейшие сенсорные компоненты стимуляции (например, ответ на вопрос, шрифтом какого цвета набрано слово «рак»);

б) *перцептивный* (ассоциативный) — более сложный уровень, связанный с целостными свойствами объектов (например, ответ на вопрос, рифмуется ли это слово со словом «мрак»);

в) *семантический* — уровень объективных закрепленных в языке значений (например, ответ на вопрос, обозначает ли это слово болезнь);

г) *смысловой* — уровень самоотнесенной информации (например, ответ на вопрос, умер ли кто-либо из ваших близких родственников от этой болезни).

Сенсорный уровень можно условно поставить в соответствие процессам ощущения, перцептивный — процессам восприятия, семантический — процессам мышления, уровень самоотнесения — процессам связи со смысловыми структурами личности. Конкретный уровень, на котором будет переработана информация, определяется в большей мере не особенностями стимула, а целями человека. Поэтому один и тот же стимул будет обладать эмоциональным значением на одном уровне переработки и окажется эмоционально нейтральным на другом. Например, человек может спокойно читать медицинские журналы и рассуждать о различных болезнях, но стоит ему наткнуться в тексте на название болезни, от которой умер его близкий родственник, как возникает сильная негативная эмоция — страх.

Таблица 5.3

Уровневая модель функционирования эмоций

Рак	Шрифтом, какого цвета набрано это слово?	Сенсорный уровень переработки	Нет эмоции
	Рифмуется ли это слово со словом «мрак»?	Перцептивный уровень переработки	Нет эмоции
	Обозначает ли это слово болезнь?	Семантический уровень переработки	Нет эмоции
	Умер ли кто-либо из ваших близких родственников от этой болезни?	Смысловой (самоотнесения) уровень переработки	Эмоция

Уровневая теория возникновения эмоций хорошо предсказывает, насколько человек будет эмоционально вовлечен в ту или иную ситуацию. Она фиксирует известное явление: эмоции играют значительную регулятивную роль в протекании познавательных процессов только тогда, когда человек сталкивается не с сухой, безличной информацией, а с тем, что касается его персонально, задевает за «больное». Таким образом, уровневая теория эмоций четче очерчивает круг эмоциогенных ситуаций, выделяя «эмоциональную оценку», присущую только определенным способам работы с поступающей информацией.

Двухфакторная теория эмоций

В 1962 г. Стэнли Шахтер и Джеферсон Сингер (S. Schachter, J. Singer) выдвинули когнитивную теорию эмоций, которая, по сути, включает в себя

периферическую теорию Джеймса — Ланге. С. Шахтер и Дж. Сингер предположили, что эмоции есть следствие *познавательной интерпретации* *многозначной физиологической активации*. Важное отличие этой теории от теории Джеймса — Ланге заключается в том, что связь «физиологическое изменение — осознание эмоции» носит вариативный характер. Опознание эмоции зависит от контекста ситуации, в которой произошло то или иное телесное изменение. Например, слипание глаз переживается нами как скука, если мы в данный момент слушаем неинтересную лекцию, или как реакция на экстремальное напряжение, если мы только что нашли решение очень сложной проблемы. Данная модель получила название *двухфакторной*, так как предполагала необходимость и физиологических изменений, и их осознанной интерпретации как двух взаимодействующих факторов в развитии эмоционального состояния.

В критическом эксперименте Шахтера и Сингера, проведенном для выяснения соотношения вкладов периферических и центральных факторов в возникновение эмоций, одной из двух групп испытуемых была сделана инъекция гормона адреналина, вызывающая активацию симпатической вегетативной нервной системы (условие физиологического возбуждения). Испытуемым из другой группы был введен физиологический раствор (условие без физиологического возбуждения). Каждая из этих групп, в свою очередь, была разделена на две части. Одной половине сообщали о том, каковы симптомы действия адреналина, а вторую половину оставляли в неведении. Таким образом, были получены четыре экспериментальные группы. Затем, испытуемые по одному заходили в помещение, где актер изображал либо ярость (он читал некое письмо и будто бы в припадке бешенства рвал его на мелкие кусочки), либо эйфорию (он начинал прыгать, размахивая письмом и прижимая его к губам). Испытуемые были отделены от актера прозрачной перегородкой и поэтому не могли вступить с ним в контакт. Фиксировались отчет испытуемых о своем эмоциональном состоянии и внешние признаки переживания эмоций. План эксперимента С. Шахтера и Дж. Сингера представлен в табл. 5.4.

Таблица 5.4

План эксперимента С. Шахтера и Дж. Сингера

Инъекция	Информация о действии адреналина
Адреналин	Есть информация (Группа 1)
	Нет информации (Группа 2)
Физиологический раствор	Есть информация (Группа 3)
	Нет информации (Группа 4)

Как вы думаете, кто из испытуемых переживал наиболее интенсивные эмоции? На первый взгляд представители Группы 1 и Группы 2 ощущали аналогичные физиологические изменения в организме (учащенное сердцебиение, потоотделение и др.), однако те, кто был предупрежден о действии адреналина, не испытывали сколько-нибудь отчетливых эмоций. Получается, что они как бы говорили себе: «Да, у меня бешено стучит сердце, но это не оттого, что ситуация возмутительна (или восхитительна), а оттого, что мне ввели препарат». Люди из второй группы, наоборот, были вынуждены интерпретировать происходящее на их глазах в терминах эмоций, так как связывали свои телесные изменения с поведением актера. В результате они переживали достаточно выраженные эмоциональные состояния, заражаясь от актера соответственно гневом или радостью. Таким образом, было установлено, что как оценка своего физиологического состояния, так и интерпретация ситуации вносят вклад в формирование эмоциональной реакции. Но какой из этих факторов является более значимым? Для ответа на этот вопрос обратимся к тем испытуемым, которые вместо адреналина получили плацебо (Группы 3 и 4). Наиболее «безразличными» оказались испытуемые из третьей группы. Возможно, они и начинали соперничать с актеру, но развитие эмоции тут же тормозилось, потому что ее физиологическая составляющая приписывалась действию препарата (которого, напомним, не было и в помине!). В то же время участники исследования из четвертой группы оказались даже эмоциональнее испытуемых из первой группы: они не связывали свое состояние с предшествующим уколом и свободно разделяли эмоцию актера.

Тот факт, что одно и то же физиологическое состояние мы можем переживать как различные эмоции в зависимости от когнитивных факторов, подтвердился во многих исследованиях. Например, в схожей по методическому замыслу работе, посвященной восприятию алкогольного опьянения у подростков, две группы испытуемых получали идентичные дозы алкоголя. Те, кто знал, что за «лекарство» они приняли, демонстрировали типичное «пьяное» поведение, находились в подчеркнуто приподнятом настроении, а те, кто употребил алкоголь под видом неизвестного медикамента, сообщали о разного рода недомоганиях.

Двухфакторные теории эмоций позволяют вырваться из порочного круга вопроса о том, что первично — курица или яйцо? В данном случае вопрос звучит так: что было вначале — телесное изменение (периферические теории) или субъективное переживание (центральные теории)? Для когнитивных теорий важна именно *взаимосвязь познавательных и физиологических процессов*, при этом они допускают, что как когнитивная интерпретация может базироваться на уже состоявшемся физиологическом изменении, так и физиологическое изменение может быть результатом психологического переживания (например, эмоциональной памяти, воображения, подражания).

Информационная теория эмоций П. В. Симонова

Отечественным физиологом П. В. Симоновым (1926–2002) был предложен оригинальный вариант теории эмоций, которую можно назвать *информационно-потребностной*. Согласно теории Симонова, эмоции определяются актуальной потребностью и оценкой вероятности ее удовлетворения, причем процесс оценки разворачивается непроизвольно, неосознанно и автоматически (в этом отличие эмоциональной реакции от сознательного решения). Другими словами, *эмоция* — это результат автоматической *оценки изменения вероятности достижения цели* в связи с получением новой информации. При этом происходит анализ информации, полученной из трех источников. Во-первых, оцениваются сила и качество актуальной потребности (насколько сильно мое желание?). Эту оценку потребностного состояния субъекта можно назвать *требованиями цели*. Во-вторых, оцениваются свойства действующего стимула, которые можно назвать *требованиями ситуации* (например, насколько высок забор, через который нужно перепрыгнуть, чтобы сорвать яблоко?). И в-третьих, объектом оценки становятся наличные ресурсы субъекта, доступные для реализации цели (такие, как знания, умения, функциональное состояние организма, лимит времени). В том случае, если требования полностью соответствуют наличным ресурсам, эмоции не возникают. Если же ресурсов недостаточно для ответа на требования цели и требования ситуации (например, я очень хочу разглядеть витрину магазина на другой стороне улицы, но автомобили мчатся слишком быстро), то оценка вероятности удовлетворения потребности будет снижаться и соответственно возникнет отрицательная эмоция.

Основная функция отрицательных эмоций, по Симонову, — *переключение поведения*, т.е. смена объекта, на который направлена активность, на более адекватный. При этом отрицательная эмоция действует «хитро»: она субъективно снижает ценность недостижимой вещи (после того как я посмотрела на проносящиеся мимо автомобили, ассортимент магазина кажется мне уже не таким интересным). Совсем по-иному разворачиваются события в том случае, если психика «решает», что ресурсы превосходят требования. Тогда оценка вероятности удовлетворения потребности будет превышать первоначальный прогноз, а человек испытает положительные эмоции. Функция положительных эмоций заключается в поддержании направления активности вплоть до полного удовлетворения потребности. Информационно-потребностная теория эмоций П. В. Симонова добавляет когнитивным теориям динамический аспект и поэтому содержит большой объяснительный потенциал.

Сходную модель предложил американский психолог А. Розман (Roseman, 1984). По его представлениям, конкретная эмоция становит-

ся результатом оценки пяти компонентов потенциально эмоциогенной ситуации:

- *мотивационная оценка* заключается в атрибуции объекта как желательного или нежелательного. Причем наличие в объекте желаемого может быть связано с негативной эмоцией (например, печаль — желательное не удалось получить), а наличие в объекте отталкивающего может быть связано с позитивной эмоцией (например, облегчение — нежелательное удалось избежать);

- *ситуационная оценка* связана с присутствием или отсутствием значимого аспекта, который может быть как желательным, так и нежелательным (например, удовольствие констатирует присутствие желательного значимого аспекта, а облегчение — отсутствие нежелательного);

- *компонент вероятности* фиксирует предвосхищение определенного исхода события (точно произойдет, возможно произойдет, вероятность неясна). Яркой эмоцией, связанной с неопределенной вероятностью наступления события, является, например, удивление;

- *компонент силы* относится к самооценке потенциала действия в данной ситуации (например, эмоция гнева свидетельствует о том, что субъект высоко оценил свою силу, а эмоция стыда — о том, что он счел себя слабым);

- *компонент оценки источника* отражает оценку события как исходящего от самого человека, от других людей или от стечения обстоятельств. Данный компонент определяет направленность эмоции. Например, представим человека получившего подарок. В том случае, если он усмотрит причину произошедшего в себе самом («я заслужил подарок»), его охватит эмоция гордости. А в том случае, если он припишет причину этого события дарящему («он захотел доставить мне удовольствие») — возникнет эмоция симпатии.

Континуальные модели эмоций

Суть континуальных моделей эмоций заключается в том, что они объясняют и предсказывают трансформацию эмоциональных состояний. Можем ли мы испытать радость после сильного испуга? Или, например, от гнева перейти к печали? В какой степени следует согласиться с известным утверждением «от любви до ненависти — один шаг»? Хронологически первую фундаментальную модель динамики эмоциональных состояний предложил В. Вундт (1896).

Он предположил, что любое эмоциональное состояние может быть представлено в виде точки в трехмерном пространстве, координатные оси которого образуются парами возбуждение — успокоение; удовольствие — неудовольствие; напряжение — разрядка (рис. 5.6).

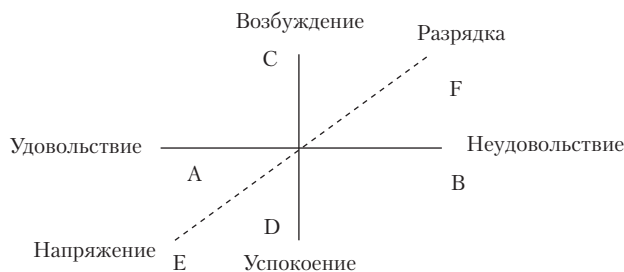


Рис. 5.6. Трехмерное пространство эмоциональных состояний (по В. Вундту)

Некоторые простейшие эмоциональные формы включают в себя только одно из измерений, в то время как другие — два или три. Например, согласно Вундту, при прослушивании ударов метронома в промежутке от одного удара до другого появляется особое эмоциональное состояние напряжения, которое после наступления удара переходит в свою противоположность — разрядку (включено одно измерение). Созерцание красного и голубого цветов характеризуются двумя различными эмоциональными состояниями, первое из которых может быть задано как удовольствие — возбуждение, а второе — как удовольствие — успокоение (включены два измерения). Более сложные чувства включают уже три измерения. Например, гнев (неудовольствие + возбуждение + напряжение) или смех (удовольствие + возбуждение + напряжение).

Таким образом, эмоция представляет собой комбинацию трех простейших пар переживаний, что означает отсутствие качественного своеобразия эмоциональных состояний. По мнению В. Вундта, «все простые чувства образуют одно целое связанное многообразие, так как нет ни одного чувства, отправляясь от которого нельзя было бы через ряд промежуточных ступеней и полосу безразличия дойти до всякого другого чувства».

Гипотеза Вундта о динамике эмоциональных состояний как переходе в противоположное в рамках одного измерения (напряжения в разрядку, удовольствия в неудовольствие, возбуждения в успокоение) недавно получила свое развитие в *модели оппонентных эмоциональных процессов* Р. Соломона (R. Solomon, 1974, 1980). Автор попытался объяснить такой широко известный факт: за приятным эмоциональным состоянием часто следует своеобразная «эмоциональная расплата» в виде опустошения и подавленности, а за неприятным переживанием, наоборот, приподнятое настроение.

Согласно этой концепции каждая эмоция через несколько мгновений после своего возникновения пробуждает противоположную эмоцию.

Действие противоположной эмоции приводит к угасанию первоначальной эмоции и возвращению организма к состоянию равновесия. Поскольку противоположная эмоция развивается позже, чем первоначальная, ее действие продолжается и после того, как первоначальная эмоция истощила себя. Так, страх перед прыжком с парашютом вызывает противоположную эмоцию — восторг, который вы чувствуете еще некоторое время после приземления, а, например, семейная ссора после ее завершения может привести участников в состояние благодушия и расслабленности. Причем чем интенсивнее первоначальная эмоция, тем более ярко выражена противоположная, поэтому многие люди обожают смотреть фильмы ужасов или намеренно провоцируют конфликты из-за радости разрешения ссоры и счастья примирения. Обратное явление наблюдается в том случае, когда первоначальная эмоция положительная. Так, эйфория от алкогольного опьянения сменяется похмельем, а интенсивная радость — на первый взгляд беспричинными слезами. Концепция Р. Соломона помогает нам понять необъяснимое до этого отсутствие логики во многих человеческих поступках: вопреки здравому смыслу (и концепции З. Фрейда) люди зачастую ищут отрицательных эмоций и избегают положительных. На самом деле происходит своеобразная «отсрочка» удовольствия, которое неизбежно последует за неприятностями.

Предположение о том, что отдельные формы мимического выражения не имеют качественных особенностей и их можно представить в виде некоторого континуума (или шкалы), получило дальнейшее развитие в работах Гарольда Шлоссберга с соавторами (R. Woodworth, G. Schlossberg, 1952,

1955). В экспериментах Шлоссберга испытуемым предлагалось оценить выражения лиц людей на фотографиях по двум шкалам, каждая из которых состояла из девяти пунктов. Шкалы повторяли измерения эмоциональных состояний, предложенные В. Вундтом: удовольствие — неудовольствие, принятие — отталкивание, сон — напряжение. В результате была создана шкала Шлоссберга для предсказания категории эмоций с помощью оценок удовольствия — неудовольствия и принятия — отталкивания (рис. 5.7).

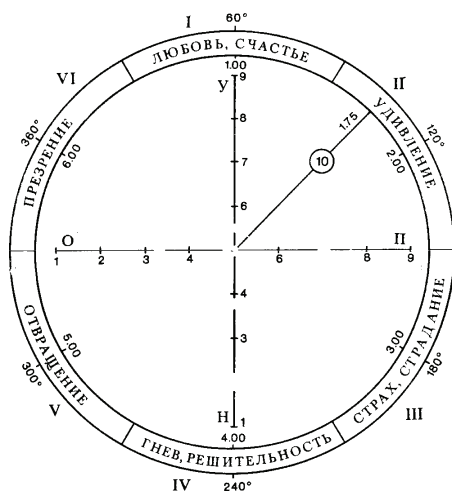


Рис. 5.7. Шкала Г. Шлоссберга

Шкала является круговой и включает шесть основных категорий: 1) любовь, радость, счастье; 2) удивление; 3) страдание, страх; 4) решимость, гнев; 5) отвращение; 6) презрение. Чем больше расстояние между отдельными позициями на шкале, тем менее сходны соответствующие мимические выражения. Любое предъявленное мимическое выражение может быть представлено как точка в пространстве, ограниченном окружностью. Прочертив отрезок из точки пересечения шкал через эту эмпирически полученную точку к ближайшей дуге окружности, можно определить содержание переживаемой эмоции.

5.1.4. Коммуникативная функция эмоций. Выражение и распознавание эмоций

Эмоции играют огромную роль в координации между людьми. Для того чтобы действовать согласованно, люди должны понимать эмоциональное состояние друг друга. Исследователями описан феномен «автоматической моторной мимикрии», заключающийся в том, что люди копируют выражение эмоциональных состояний окружающих, даже не отдавая себе в этом отчета. Однако для рациональной коммуникации важно уметь «читать» эмоции другого человека. Как же людям удастся это делать? Безусловно, самый простой способ узнать об эмоциональном состоянии другого человека — спросить его об этом. «Мне весело», «Мне грустно», «Я боюсь» — каждый из нас может облечь в словесную форму свое переживание. Однако внимание номотетически ориентированных ученых всегда привлекали объективные, не связанные с самоотчетом признаки эмоциональных состояний.

Долгое время в психологии господствовала гипотеза о наличии особого «алфавита» выразительного лица. Так, немецкий анатом Пидерит (1859) выделили девять различных выражений рта, пять выражений глаз, четыре выражения бровей и даже два «выражения» носа. Составляя из этих элементов целостные лица, он получил 360 гипотетически возможных выражений лица (рис. 5.8). Оказалось, что даже противоречивые лица-конструкторы (например, «веселый рот» + «брови, выражающие отвращение») воспринимаются испытуемыми как выражения определенных эмоциональных состояний! Однако точность опознания лиц, составленных при помощи подобных схематических алфавитов, крайне невелика. Например, испуг испытуемые часто путают с вниманием, а ужас — с яростью.

Но, возможно, алфавит срабатывает лишь в том случае, когда его показывает живое человеческое лицо? Получившие широчайшую известность работы Джулиана Дюшена де Болона, который в 1862 г. с помощью брата — великого фотохудожника Надара создал свою версию каталога

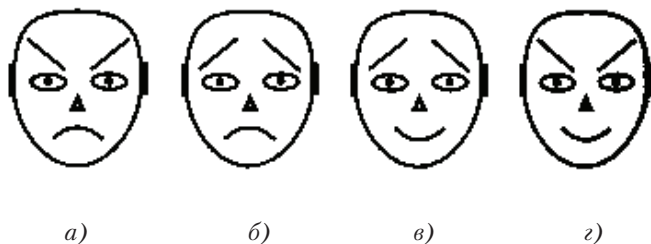


Рис. 5.8. Схематические лица, составленные из выразительных элементов:
а) гнев; б) печаль; в) удивление; г) радость

выразительного лица, заставляют усомниться в этом. Де Болон привлек для участия в своих опытах людей, страдающих редким заболеванием — синдромом Мебиуса (паралич лицевых мышц). На лица моделей помещались электроды, которые, передавая слабые разряды тока, вызывали механическое сокращение мышц, якобы соответствующее различным эмоциям. «Гальванизированная маска», в которую было превращено лицо человека, выражала удивление, удовольствие, горе, тоску, страх. Но демонстрация экспрессии эмоций, лишенных внутреннего переживания, также осталась неинформативной для наблюдателей. Во французском языке даже утвердилось идиоматическое выражение «улыбка Дюшана»: так называют человека, который улыбается натянуто, искусственно.

К. Лэндис (С. Landis, 1924) стремился преодолеть эту условность показа моделями эмоциональных состояний за счет использования «экологических» экспериментальных процедур, которые включали даже элементы жестокости. Так, чтобы вызвать сильные отрицательные эмоции, за спиной испытуемого неожиданно раздавался выстрел; испытуемому приказывали отрезать большим ножом голову живой белой крысе, а в случае отказа экспериментатор у него на глазах сам совершал эту операцию. В других случаях испытуемый, опуская руку в ведро, неожиданно находил там трех живых лягушек и одновременно подвергался удару электрического тока. Каждое эмоциональное состояние фиксировалось на фотографии. При этом основные группы лицевых мышц обводили углем. Это позволяло впоследствии измерять смещения, которые происходили при различных эмоциональных состояниях в результате сокращения мышц. Попытки точно установить, какие группы мышц участвуют в выражении конкретных эмоциональных состояний, дали отрицательные результаты. Вопреки ожиданиям оказалось невозможным найти мимику, «типичную» для страха, смущения или других эмоций. Лэндис предположил, что только *мимическая имитация* эмоции соответствует общепринятым формам экспрессии, в то время как внешнее выражение переживания подлинной

эмоции *индивидуально*. Другими словами, мы по-разному выражаем эмоции, когда делаем это наедине с собой или на людях. Действительно, при анализе суждений о выражениях лица на фотографиях актрисы, изображающей разные эмоции, наблюдалась достаточно высокая согласованность. Так, количество правильно опознавших эмоцию презрения по сравнению с теми, кому предъявляли схематические изображения, возросло с 53 до 86%.

Таким образом, на сегодняшний день признано необходимым различать закрепленную в культуре *конвенциональную мимику* и *спонтанное проявление эмоций* (Я. Рейковский, 1979). Скорее всего, проблема описанных выше исследований заключалась в том, что на самом деле при идентификации эмоций мы опираемся не на один (лицевая экспрессия), а на несколько источников информации. Например, Нико Фрижда (1953) показывал испытуемым видеозаписи спонтанного выражения различных эмоций. На основании изучения ответов испытуемых он пришел к выводу, что помимо оценки физиологического рисунка при распознавании эмоции люди опираются на контекст ситуации («Она выглядит так, будто увидела какое-то ужасное существо...»), предвосхищение возможных действий субъекта («Она сейчас набросится на собеседника...») и личный опыт аналогичных эмоций («У нее такое состояние, как у меня, когда я завалил экзамен...»). Кроме того, даже изолированное от контекста выражение эмоций не ограничивается лишь лицевой экспрессией. П. Экман и В. Фризен (P Ekman, W. Friesen) выделили пять классов невербальной эмоциональной экспрессии:

1) *адаптационные проявления* — неспецифические выражения эмоций, которые сигнализируют об общем состоянии организма (например, ходьба «из угла в угол» при душевном волнении, подпрыгивание на месте от радости);

2) *регуляторы* — движения, придающие ритм течению эмоционального процесса (например, покачивание головой при переживании печали, постукивание пальцами при состоянии неопределенности);

3) *иллюстраторы* — движения, дополняющие вербальное сообщение;

4) *демонстрацию* — намеренное усиление эмоционального выражения с помощью мимики (например, нахмуривание бровей при гневе, улыбка);

5) *знаки* — культурно обусловленные жесты, значения которых могут быть не идентичны в различных сообществах.

К названным выразительным средствам можно добавить и *интонационные характеристики* голоса (печальный голос, гневный возглас и т.д.). Хотя, по данным Дж. Питтама и К. Шерера (J. Pittam, K. Scherer, 1993), интонация сама по себе не является достаточной для верного опознания эмоции. В одном из исследований испытуемым, которые не владели голландским языком, давали прослушать аудиозапись эмоционально

насыщенных фраз. Жители Азии не могли идентифицировать интонации удовольствия, а печальный голос часто путали с тревожным. С другой стороны, непроизвольное интонационное повышение голоса при лжи позволяло испытуемым в 86% случаев правильно отличить субъектов, которые лгали, от тех, кто говорил правду (П. Экман и О'Салливан, 1991).

Культурные различия в эмоциональной сфере. Ранее мы уже говорили о том, что фундаментальные эмоции носят универсальный характер и проявляются одинаково в большинстве культур (см. разд. «Проблема специфичности эмоций»). Однако существуют значительные вариации, во-первых, в конвенциональной части выражения эмоций, во-вторых, в интенсивности экспрессии и, в-третьих, в выражении так называемых сложных эмоций. Наконец, в настоящее время установлено, что и само переживание эмоций оказывается в значительной степени зависимым от культуры.

Жестикуляция является наиболее сильно варьирующим от культуры к культуре компонентом выражения эмоций. Конвенциональные жесты представляют собой практически независимую от физиологических универсалий знаковую систему, поэтому жесты, которые однозначно интерпретируются внутри одной культуры, совершенно непонятны в другой. Например, О. Клинеберг (O. Klineberg, 1937) проанализировал описания выражения различных эмоциональных состояний в китайской литературе. Как вы думаете, что может означать такая фраза: «Он поджал ногу и замер, стоя на одной ноге»? Или: «Он громко вскричал хо-хо!»? Или вовсе: «Он стал царапать мочки своих ушей и щеки»? Оказывается, подобная жестикуляция дает читателю-китайцу понять, что герой повести соответственно удивлен, зол и испытывает радость. Отсутствие сколько-нибудь очевидных коррелятов между национально специфичными языками жестов и поз (почему в Болгарии покачивание головой из стороны в сторону значит «да», а для всех остальных европейцев — «нет»?!) приводит к необходимости создания специальных «словарей».

Дж. Рассел (1991) указывает, что не все языки имеют термин, сходный по значению со словом «эмоция». Например, его нет у таитян и у народности ифалук из Микронезии. Значительно различаются и национальные эмоциональные лексиконы. В английском языке нет понятия, соответствующего русскому слову «злорадство», а понятиям «ужас», «кошмар», «опасение», «робость», «страх», «стыд» на языке австралийских аборигенов соответствует одно слово «гуракади». М. Коул (1998) указывает, что жители острова Таити не имеют термина, обозначающего состояние гнева. В свою очередь антропологи фиксируют наличие специфичных для локальных культур эмоциональных состояний, которым нет аналогов в других со-

обществах. Например, «латах» в Малайзии обозначает страх, проявляющийся в копировании слов и жестов других людей; «амок» в Малайзии, на Филиппинах, в Африке — кратковременное бешенство с помутнением рассудка. В Японии «цуми» — это вина за причинение боли родителям, «амай» — желание полагаться на благожелательность другого, приятная зависимость. Трудно поверить, но «любовь» в Китае — отрицательная эмоция! Таким образом, даже относительно фундаментальных эмоций, существование которых признается большинством ученых, трудно установить полную аналогию для различных культур.

П. Экман и В. Фризен предложили учитывать культурные правила выражения и переживания эмоций, которые действуют в различных культурных общностях. Для подтверждения роли культурных правил в выражении эмоции в 1972 г. ими был проведен остроумный эксперимент. Американским и японским испытуемым демонстрировались фрагменты фильмов, имеющие негативное эмоциональное содержание. В том случае, когда испытуемые просматривали фрагменты в одиночку, их мимические проявления можно было описать как универсальные. Однако положение менялось, когда в помещение заходил старший по возрасту экспериментатор. Американцы проявляли негативные эмоции (отвращение, страх, грусть, гнев) так же свободно, как и прежде, а вот все японцы улыбались. При этом их улыбки не были интернализированными реакциями на негативную ситуацию, как в наблюдениях Д. Ричи, о чем свидетельствовали другие вегетативные проявления и данные самоотчета. Следовательно, выражение эмоций на лице подвергается двойному влиянию универсальных, биологически детерминированных факторов выражения фундаментальных эмоций и специфических для данной культуры правил. Д. Мацумото с коллегами (D. Matsumoto) в 1998 г. провел опрос жителей Японии, России, Южной Кореи и США. Респондентов спрашивали, что бы они сделали, если бы им пришлось пережить одну из эмоций в различных социальных ситуациях. Представители всех культур (правда, в разном соотношении) говорили, что могут: 1) выразить эмоцию без изменения; 2) ослабить выражение эмоции; 3) преувеличить выражение эмоции; 4) маскировать истинную эмоцию с помощью выражения другой эмоции; 5) улыбнуться; 6) постараться сохранить нейтральное лицо. На основании данного перечня «манипуляций» с естественным выражением эмоций была создана *двухфакторная модель выражения эмоций* (рис. 5.9).

Очевидно, что конкретный способ трансформации эмоции будет зависеть от господствующего в данной культуре образца выражения эмоций. Например, в коллективистских азиатских культурах, где открытая агрессия в межличностных отношениях табуирована (подробнее см. гл. 11), будет наблюдаться ослабление или маскировка негативных эмо-

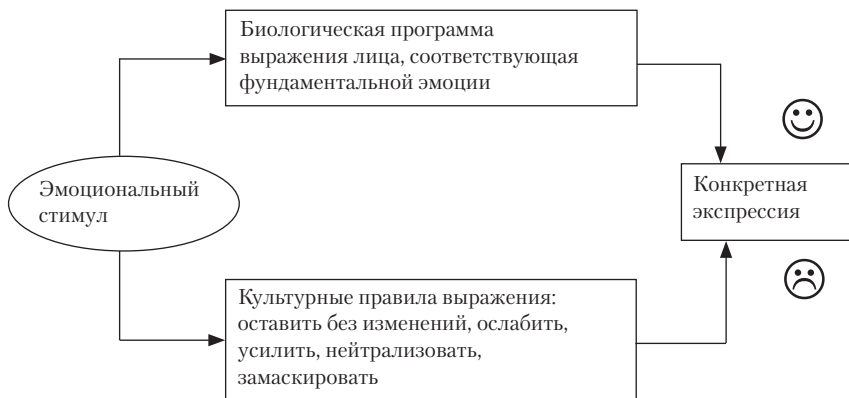


Рис. 5.9. Двухфакторная модель выражения эмоций под влиянием культурных правил

ций. Наоборот, в индивидуалистических культурах Запада, где уместно выражать негативные эмоции в кругу «своих», экспрессия такого рода будет оставлена без изменений. Однако, несмотря на «приглушенную» экспрессивность в ряде культур и подчеркнутую — в других, в целом при восприятии эмоций окружающих люди склонны ориентироваться на правило: чем ярче выражение, тем сильнее вызывающая его эмоция. В связи с этим наблюдается интересный эффект в межкультурном взаимодействии. В широкомасштабном исследовании К. Шерера было выяснено, что, по данным самоотчетов, жители Востока испытывают эмоциональные состояния чаще, чем американцы или европейцы, но за счет экспрессивной сдержанности восточных стран их жители приписывали большую эмоциональность американцам и европейцам. Другими словами, тот факт, что люди западных культур бурно выражают средние по интенсивности эмоции, а люди Востока скрывают даже крайне интенсивные эмоции, ведет к ошибкам в оценке их истинного состояния представителями иных культур. С другой стороны, традиция культурного запрета на демонстрацию негативных чувств привела к тому, что, действительно, в эмоциональном репертуаре американцев и европейцев гнев представлен более широко, чем у японцев.

5.1.5. Мозг и эмоции

Можно сказать, что эмоции являются наиболее комплексными функциями мозга. С одной стороны, эмоции — это одна из наиболее ранних в филогенезе форм психического, а с другой стороны, они неразрывно связаны с эволюционно поздними психическими функциями: мышлением,

воображением, речью и личностью. Поэтому как старые, так и новые отделы мозга вовлечены в порождение, переживание и выражение эмоций.

Исходная трехуровневая модель взаимодействия различных отделов мозга в переработке эмоциональной информации была предложена в 1959 г. Ее автор, Дж. Хьюлингз-Джексон (J. Hughlings-Jackson), считал, что простые рефлекторные нервные пути связывают органы чувств с гипоталамусом, а тот, в свою очередь, находится под контролем областей коры головного мозга. Низшие уровни отвечают за возникновение физиологических коррелятов эмоций, а корковые — за переживание и анализ эмоциональных состояний.

В настоящее время накоплено достаточно данных, проясняющих роль как высших, так и низших мозговых структур в переработке эмоциогенной информации. В частности, установлено, что кора правого полушария мозга тесно связана с переработкой эмоциональной экспрессии, а кора левого полушария играет лишь незначительную роль в анализе эмоциональной составляющей визуальной информации. Так, эксперименты Э. Штрауса и М. Московича показывают, что если проецировать изображения выразительных лиц изолированно в правое или левое поле зрения, то результаты распознавания окажутся значительно лучше в левом поле (E. Strauss, M. Moscovich, 1981). Данный факт связан с тем, что информация, которая проецируется в поле зрения левого глаза, поступает в правое полушарие, а информация, которая проецируется в поле зрения правого глаза, — в левое.

Если в распознавании эмоциональной информации главную роль играет боковая область коры правого большого полушария мозга, то для переживания и выражения эмоций значимы лобные области коры обоих полушарий. Существуют данные, что механизмы, связанные с выражением и переживанием положительных эмоций, являются функцией лобных долей коры левого полушария, а отрицательных эмоций — лобных долей коры правого полушария. В исследовании Б. Шиффа и М. Ламона произвольное сжатие мышц левой половины лица (сигналы в правое полушарие) вызывали у испытуемых эмоции печали, а сжатие мышц правой стороны лица (сигналы в левое полушарие) — ощущение радости и уверенности в себе (B. Schiff, M. Lamon, 1994). Так что, если вас охватило уныние или предстоит неприятный разговор, сделайте психологическую зарядку: интенсивно подмигните правым глазом, и плохого настроения — как не бывало!

Среди нижележащих отделов мозга важную роль в регуляции эмоциональной жизни современные авторы приписывают миндалине — парному органу, который находится в глубине мозга (см. подпараграф 3.4.3). Хирургическое удаление миндалины у подопытных животных вызывает разру-

шение нормальной эмоциональности. По мнению физиолога Дж. Е. ЛеДу (J. E. LeDoux, 1996), миндалина выполняет роль координатора потоков информации, идущих как от коры, так и от более примитивных структур, и оценивает ее значимость для организма. Таким образом, в современной физиологии происходит конкретизация положений, выдвинутых Кэнноном — Бардом, о наличии «центрального диспетчера», координирующего «тело» и «разум» при управлении эмоциями.

5.2. Воля

5.2.1. Общая характеристика волевых процессов

В рассказе японского писателя Кана Кики (1888—1948) описывается поступок человека по имени Итикуро, который в молодости был разбойником. Раскаявшись, он поклялся прорубить в скале тоннель, который должен был уберечь от опасности крестьян, вынужденных переправляться через бурную реку по шаткому мостику. «Почти двадцать лет в сидячем положении он работал в глубине скалы. Поэтому ноги болели и не могли свободно сгибаться. Из-за того что долгое время он находился во мраке, да к тому же осколки породы то и дело попадали в глаза, он, словно крот, перестал различать свет. И старческая немощ настигла в конце концов железного Итикуро. Жизнью он не дорожил, но было так досадно умереть, не закончив своего дела. “Протерпеть бы еще года два!” — стонало его сердце, а тело бросалось в работу, чтобы забыть о старости». И лишь несгибаемая воля дала Итикуро возможность не только выбрать путь искупления своего прошлого, и в течение десятилетий не отклоняться от цели, но и достигнуть ее, вопреки немыслимым препятствиям.

С этической точки зрения существование феномена воли несомненно. Только человек, обладающий волей, способен выйти за пределы текущей ситуации и совершить поступок. Впервые среди греческих мыслителей волю основой нравственности полагал Аристотель. Он рассмотрел связь этики и человеческой воли, сделав человека ответственным за свою судьбу и благополучие. При этом он предвосхитил современную деятельностную трактовку воли, утверждая, что о волевом поступке можно говорить, только рассматривая целостную деятельность человека. «Человек — сила действующая. Первоначало действия, как хорошего, так и плохого, — это намерение, воля. Мы свои действия изменяем добровольно, так что и первоначало, т.е. намерение и воля, меняются добровольно. Отсюда ясно, что

от нас зависит быть хорошими или дурными» («Большая этика». 1187b10). Добровольность для Аристотеля — это, во-первых, свобода выбора, а во-вторых, ориентация на разумные цели. Воплощением воли является мужество. Причем, если граждане проявляют мужество «по принуждению начальников», то их мужество не является подлинным, во всяком случае, их мужество ниже по степени, так как «они поступают так не от стыда, а от страха, избегая не позора, а страдания» («Никомахова этика». 1116a30).

Воля в широком смысле может пониматься как *способность человека к самодетерминации*, что делает его во многом непредсказуемым, несводимым к простой бухгалтерии актуально действующих мотивов и внешних обстоятельств. Воля вводит в жизнь человека по-настоящему *субъектное* измерение. И здесь возникает серьезное препятствие на пути научного освоения явления воли. Ведь в научном познании действует принцип детерминизма — мы можем объяснить лишь то, что подчиняется причинно-следственным закономерностям. Так как же объяснить то, заключает причину в самом себе?

С этой проблемой не смогли справиться представители классической психологии сознания. Поэтому на заре становления психологии как самостоятельной науки широкое распространение получил *волюнтаризм* — признание воли особой автономной силой, лежащей в основе функционирования психики в целом. Согласно данной позиции волевые акты не могут быть сведены ни к каким другим психическим процессам, но сами определяют их ход. Учение об апперцепции В. Вундта (см. гл. 2) заключало в себе мысль о том, что психическая причинность получает высшее выражение в волевом акте (апперцепция не нуждается в объяснении, она является законом, по которому происходит организация сознания). По В. Джеймсу, волевое действие есть результат «воления», духовного акта. Джеймс утверждал, что волевое решение строится по принципу «*Fiat lux!*» (библейское «Да будет свет!»). Именно таким образом, опираясь на чистую волю, Господь создал Вселенную. При этом, даже считая, что воля как таковая недоступна науке, эти авторы, во-первых, не отрицали ее реальности и, во-вторых, описали некоторые важные признаки волевого действия. Так Вундт, например, характеризовал волю как «действие по выбору», для осуществления которого необходимо осознание борьбы мотивов. При этом волевое действие может быть направлено как вовне (тогда его результатом будут определенные двигательные акты), так и внутрь (тогда его результатом будут качественные изменения состояния сознания). Джеймс ввел понятие идеомоторного акта (от англ. *Idea + motor*), т.е. движения инициированного сознанием.

Ряд современных авторов, не находя в себе мужества признать бессилие механистической методологии перед проблемой воли, выбрали путь отрицания самого феномена. Так в 2002 г. была опубликована книга под названием «Иллюзия сознательной воли» (D. Wegner «Illusion of Conscious Will»), согласно которой переживание свободной воли есть ни что иное, как эволюционная уловка, заставляющая человека чувствовать себя автором своих поступков и таким образом вести себя ответственно и морально. Таким образом, воля — это полезная для поддержания законов человеческого общежития иллюзия. Причина любого поведения, заявляет Вегнер, лежит в автоматическом изменении состояния мозга, а человеку только кажется, что он поступает на основе свободного решения. В качестве доказательства данной точки зрения (кстати, весьма популярной) принято ссылаться на эксперимент Бенджамина Либета (Libet, 1973)¹. Суть эксперимента заключалась в следующем. Перед глазами испытуемого помещали секундомер и две кнопки, с поверхности его головы велась запись ЭЭГ. От испытуемого требовалось решить на какую кнопку он нажмет, заметить время своего решения по секундомеру и выполнить нажатие. Затем указанное им время принятия решения совмещалось с записью ЭЭГ (например, «я понял, что нажму на правую кнопку, когда секундомер показывал 17 с»). Выяснилось, что сначала в моторной коре возникал «потенциал готовности», после этого с задержкой около 350 мс принималось решение о нажатии на определенную кнопку и лишь затем через 100 мс следовало движение. Не правда ли — все очевидно? Мозг «решает» что делать, сознание отсрочено фиксирует это решение, а рука действует. Ни о какой свободе воли речи быть не может! Результаты экспериментов Либета произвели огромное впечатление на научное сообщество и до сих пор находятся в центре обсуждения. Но присмотримся к схеме проведения опыта более пристально. Не кажется ли вам, что дело тут не в том, что сознание способно лишь пассивно фиксировать принятые мозгом решения, а в том, что человек не слишком аккуратно замечает на секундомере время? Ведь он сначала погружен в свои мысли (делает выбор), а потом переводит взгляд на циферблат, что конечно, требует какого-то времени. Данный эффект был открыт У. Джеймсом еще в конце XIX в. и получил название *аккомодации внимания* (см. гл. 6). Но уместно ли вообще говорить о том, что условия, в которые помещал своих испытуемых Либет, имели отношение к волевому действию? Конечно, они действовали произвольно, но едва ли практически случайный выбор одной из двух кнопок — это проявление человеческой воли.

¹ Видеозапись экспериментов Бенджамина Либета можно посмотреть в Интернете, например, <http://www.youtube.com/watch?v=IQ4nwTTmcgs>.

5.2.2. Соотношение произвольных и волевых процессов

Л. М. Веккер выделил три уровня регуляции человеческой деятельности: *непроизвольный* (непосредственный и реактивный), *произвольный* (опосредствованный и активный) и *волевой* (связанный с опосредствованием второго порядка и активный). При анализе соотношения этих трех уровней мы снова сталкиваемся с проблемой: вся психическая деятельность взрослого носит опосредствованный характер, то что в поведении взрослого кажется со стороны непроизвольным, на самом деле представляет собой автоматизированные произвольные процессы. У ребенка же нет способности к волевому действию. Поэтому в реальном исследовании мы можем рассматривать или переход от первого ко второму уровню, или переход от второго к третьему уровню.

Во второй главе мы уже подробно обсудили основную закономерность развития высших психических функций, суть которой заключается в переходе от непосредственных элементарных психических реакций к опосредствованным знаками произвольным психологическим системам. Опосредствование происходит за счет овладения универсальной семиотической системой языка и специфическими средствами для регуляции отдельных психических функций. В результате психические процессы приобретают произвольную форму, т.е. становятся целеустремленными — определяемыми не причинными изменениями в организме, а предвосхищаемой в сознании целью активности. Человек не остается замкнутым в текущем моменте, а действует «на опережение» в соответствии с тем будущим, которое он замыслил.

Однако далеко не всегда общего свойства произвольности оказывается достаточно для того, чтобы обеспечить целеустремленность, о которой говорилось выше. Тогда и появляется необходимость в волевой регуляции, направленной на реализацию ряда функций:

- выбор мотивов и целей при их конфликте (*селективная функция*);
- восполнение дефицита побуждения к действию при отсутствии его достаточной мотивации (*иницирующая функция*);
- ослабление избыточной мотивации при нежелательности действия (*ингибирующая функция*);
- поддержание выбранного уровня выполнения действия при наличии помех (*стабилизирующая функция*);
- произвольная регуляция внешних и внутренних действий и психических процессов.

Примером первой функции служит ситуация, когда вам нужно отправиться на утреннюю пробежку, в то время как у вас слипаются глаза. Для этого прежде всего следует выбрать один мотив из нескольких конку-

рирующих («спать», «встать», «повалиться в постели и посмотреть телевизор» и т.д.). Затем, если вам удалось усилием воли заставить себя одеться и выйти на улицу, будет реализована вторая функция волевого действия. Однако в описываемой нами ситуации будет проявляться и третья функция, ведь с помощью воли вам необходимо ослабить действие актуального мотива («спать»). Во время пробежки по новому маршруту вам может встретиться продуктовый магазин и соответственно актуализироваться новый (пищевой) мотив, следовательно, возникнет и цель — «зайти туда на минутку и купить свежего хлеба к завтраку». На этой стадии функция воли будет заключаться в том, чтобы сохранить темп бега и не отвлекаться на другую деятельность. И наконец, во время бега вы, может быть, стараетесь продумать все дела, которые вам необходимо сделать в этот день, но даже если ваша мысль будет порой «соскальзывать», вы окажетесь все-таки способны к поддержанию выбранного хода мыслей.

Очевидно, что справиться с этими задачами «само собой» не получится. Наивно было бы думать, что один человек рождается волевым, а другой — безвольным. Способность к совершению волевых действий (поступков) формируется по мере развития личности и воплощается в устойчивые личностные качества: целеустремленность, настойчивость, выдержку, решительность, инициативность, самостоятельность, организованность, дисциплинированность, смелость и др. Суть формирования волевых качеств заключается в овладении специальными приемами управления произвольными актами. Именно в этом смысле В. А. Иванников называет волевое действие «дважды произвольным».

В соответствии с теорией Л. С. Выготского, источником волевого действия является приказ. Под воздействием приказа (обратите внимание, приказ — это слово, а не физическое насилие) человек способен совершить то, с чем никогда бы не справился самостоятельно. Так, солдат, повинувшись приказу, встает в атаку и этим осуществляет как бы совместную волю — свою и командира. В своей лекции, посвященной проблеме воли, А. Н. Леонтьев иллюстрирует данную «разделенную» стадию развития воли с помощью анекдотической истории: «У некоего офицера был денщик. Однажды этот офицер услышал, что денщик его в соседней комнате глубоко вздыхает. Он его, естественно, спросил: “Что ты вздыхаешь?” — “Пить хочется”. — “Ну, так ты пойді, принеси воды и напейся”. — “Да идти не хочется”. Тогда офицер говорит: “Слушай, Иван! Принеси мне стакан воды!”. Денщик вскакивает, бежит за водой, приносит стакан воды. “Пей!” История была разрешена». Дальнейшее развитие воли связано с самостоятельной реализацией волевого акта с опорой на внешние средства. Так, чтобы заставить себя совершить неприятное действие (например, броситься в холодную воду), мы можем скомандовать «раз-два-три»

и прыжок будет осуществлен. В качестве еще одного распространенного приема введения специфического вспомогательного средства для обеспечения выбора, Выготский упоминает жребий. И, наконец, внутренними идеальными приемами волевой регуляции становятся особые техники изменения своего психологического состояния.

Другими словами, воля — это особый вид произвольности, выделяющийся в ходе деятельности человека в самостоятельное достаточно независимое действие с осознанной целью управления своим поведением и специфическим арсеналом культурных средств.

5.2.3. Приемы волевой регуляции деятельности

В. А. Иванников рассматривает волевую регуляцию как произвольное изменение (усиление или ослабление) побуждения к действию, сознательно принятому по необходимости (внешней или внутренней) и выполняемому человеком по своему решению. Необходимость такого изменения возникает, как уже отмечалось, при недостатке соответствующей принятому действию мотивации. Что же при этом делает человек? Как он достигает необходимого изменения побуждения?

По мысли В. А. Иванникова, формирование побуждения к волевому действию достигается через *трансформацию* или *создание дополнительного смысла* действия, т.е. действие после свершения волевого акта осуществляется уже не только в силу исходного (недостаточного) мотива, в согласии с которым было принято решение о его реализации, но и в силу других мотивов. В исследовании А. В. Запорожца было показано, что в зависимости от того, какой смысл имеет для испытуемого задание, кардинально меняется уровень его исполнения. Трем группам испытуемых предлагали поднимать и опускать достаточно тяжелый груз. Испытуемым первой группы не указывали смысла выполнения задания. Испытуемым во второй группе сообщалась его цель, т.е. их просили поднять груз максимально возможное количество раз, чтобы установить личный рекорд. Испытуемым третьей группы предлагали вообразить ситуацию, когда они не просто поднимают груз, а вырабатывают силой своих мышц электроэнергию для того, чтобы в городе зажегся свет. Нетрудно догадаться, что наивысший результат был получен у участников последней группы.

Изменение смысла действия возможно через изменение *позиции субъекта*. Так, в работе А. И. Липкиной отстающим ученикам поручали опекать школьников младших классов. Смена позиции с «ученика» на «учителя, наставника» приводила к изменению самого смысла учебы и как следствие к повышению настойчивости в овладении учебной программой. Смысл действия может также быть изменен при помощи *предвосхищения послед-*

ствий того или иного действия. П. В. Симонов, автор информационной теории эмоций, рассмотренной нами выше, приводил для иллюстрации данного механизма случай из своей жизни. Когда ему не хватило смелости для прыжка с парашютом, он подумал о своем товарище, который не решился прыгнуть накануне. Поставив себя на его место и представив, как стыдно ему было смотреть в глаза друзьям, Симонов прыгнул с парашютом.

Еще один механизм изменения смысла принятого действия заключается в *добавлении нового смысла* к уже существующему. Например, не только «пробежать 2 километра», но и «по дороге пересчитать все деревья в сквере». Придание дополнительного смысла принятому действию может осуществляться приемами «мифологического» мышления. Тогда недостаточно мотивированное действие способно превратиться в символический акт. Например, студентка может загадать, что, если она хорошо подготовится к семинару, юноша, который ей нравится, пригласит ее в кино.

Последним из распространенных вариантов трансформации смысла является *связывание действия с новыми*, не типичными для него *мотивами* (использование приема самостимуляции). Например, женщина, которая решила соблюдать диету, может укрепить свою волю, сказав себе: «Если я продержусь неделю, то куплю себе новое платье».

Гипотеза В. А. Иванникова может быть хорошо проиллюстрирована с помощью знаменитой притчи о строительстве Шартрского собора. Когда у трех людей, каждый из которых толкал перед собой тележку, нагруженную камнями, спросили: «Что ты делаешь?», один ответил: «Везу камни», другой сказал: «Зарабатываю деньги, чтобы прокормить семью», а третий произнес: «Строю храм». Очевидно, кто из них толкал свою тележку с большим энтузиазмом и чье поведение было более волевым.

5.2.4. Волевое действие как процесс соподчинения социальных и объектных мотивов

По мнению А. Н. Леонтьева, для атрибуции некоторого действия как волевого важен не только сам факт разрешения борьбы мотивов, но и форма, в которой они представлены. А. Н. Леонтьев считает, что *волевое действие* есть процесс *победы открыто социальных и идеальных мотивов* в индивидуальной системе иерархии мотивов над *объектно-предметными* и *наглядными*. Поясним этот тезис на примере. Допустим, мы имеем феномен некоторого действия, например, человек ест. Представим себе мотивы, которые гипотетически могут стоять за таким простым действием. Пусть это будут два положительных мотива: утолить голод и сделать приятное жене, которая приготовила обед. Очевидно, что действие в таком случае протекает само по себе, без участия воли. Другая ситуация — человек не ест.

Возможно, за этим «не-деянием» стоит пара отрицательных мотивов: «я сыт и не нуждаюсь в пище» и «я обижен на жену и не хочу доставлять ей удовольствия зрелищем того, как я с аппетитом поедаю пищу». Очевидно, что и в этом случае о воле говорить излишне. Иными словами, и в первом, и во втором случае мы имеем дело с неволевым (хотя и произвольным) действием, которое основывается на простой сумме влияний объектного и идеального мотива без их конфликта. А теперь вообразим третью возможность: у человека имеется один побуждающий и один тормозящий действие мотив, например, «я сыт» и «хочу сделать приятное жене». Что мы увидим в этом случае? Казалось бы, возникает равновероятная альтернатива: может победить как один мотив, так и другой. Все дело в том, какой мотив в этот момент окажется сильнее. Однако А. Н. Леонтьев утверждает, что это не так. У сложившейся личности (подробнее см. гл. 10), а мы предположим, что герой нашего воображаемого сюжета взрослый человек (вполне зрелая личность), *социальный* мотив («отношения с женой») за счет волевого акта всегда будет играть решающую роль и возьмет верх над объектным, биологическим («не хочу есть»). Данный эффект Леонтьев называет «приматом открыто социальной мотивации». И соответственно мы получим сцену «муж ест».

У недостаточно зрелой личности или в ситуации экстремально сильного действия биологического мотива может иметь место безвольное поведение, т.е. победа объектного мотива над идеальным. Известно, что больные, одержимые различного рода зависимостями (например, наркоманы), демонстрируют удивительную настойчивость для того, чтобы добыть наркотик, при этом их деятельность никак нельзя назвать волевой, так как движущей силой их поведения является как раз объектный мотив — химическое психоактивное вещество.

Процесс воспитания волевых качеств Леонтьев видит в намеренном соподчинении идеальных и объектных мотивов. Опытные родители широко используют словесное предъявление привлекательного идеального мотива для управления поведением ребенка. Например, вам нужно заставить маленького ребенка съесть кашу. Что будет эффективнее: пообещать, что вы разрешите ему посмотреть любимый мультфильм, после того как он съест кашу (идеальная форма мотива), или поставить перед ним телевизор с включенным звуком? Ответ очевиден. В первом случае ребенок мгновенно проглотит нелюбимое блюдо, а во втором — разразится плачем. Иными словами, в случае конфликта мотивов прием соподчинения их в качестве последовательных этапов деятельности и представленность одного из них в *идеальном* (воображаемом) плане действует достаточно эффективно. В то время как при одновременном присутствии и каши, и телевизора должно быть приложено значительно большее волевое усилие, пока недо-

ступное ребенку. Таким образом, становление волевого акта, представляет собой, по сути, борьбу конкурирующих мотивов, разворачивающуюся в направлении актуализации *социального по происхождению* и *идеального по форме* мотива в ущерб биологическому и наглядному.

5.2.5. Структура волевого акта

«Волевое действие — это сознательное, целенаправленное действие, посредством которого человек осуществляет стоящую перед ним цель, подчиняя свои импульсы сознательному контролю и изменяя окружающую действительность в соответствии со своим замыслом», — пишет С. Л. Рубинштейн. Он различает четыре последовательных стадии волевого акта.

1. Возникновение побуждения и предварительная постановка цели. Субъективно эта стадия переживается как стремление сделать нечто.

2. Стадия обсуждения и борьбы мотивов.

3. Решение. Процесс принятия решения может протекать различно. В первом случае (когда нет «борьбы мотивов») оно протекает как бы бессимптомно: постановка цели условно совпадает с принятием решения. Как пишет С. Л. Рубинштейн: «Стоит только представить себе цель, чтобы чувствовать и знать: да, я этого хочу! Стоит только это почувствовать, чтобы уже перейти к действию». Во втором случае, если мотивы различны по значимости, решение наступает как полное и окончательное разрешение того конфликта, который вызвал борьбу мотивов. В третьем случае (здесь мотивы практически равны по значимости и интенсивности) решение наступает как насильственное снятие все еще бушующей борьбы мотивов. Акт принятия решения характеризуется своеобразным субъективным переживанием. Человек чувствует, что дальнейший ход событий зависит от него: «Осознание последствий будущего поступка и зависимости того, что произойдет от собственного решения, порождает специфическое для сознательного волевого акта чувство ответственности».

4. Выполнение.

5.2.6. Субъективное переживание волевого акта

В качестве основных атрибутов субъективного переживания волевого акта Д. Н. Узнадзе выделяет три базовых характеристики.

Во-первых, в акте воли происходит объективация индивидуального «Я» и индивидуального поведения. В волевом акте субъект как бы «выпадает» из потока бытия и оценивает самого себя и мотивы своей деятельности извне. Например, вы должны признать свои взгляды неверными, хотя вам, конечно, очень не хочется этого делать. Чтобы внутренне согласиться

с признанием своей ошибки, необходимо субъективно противопоставить себя самого и свою деятельность, на какое-то время отстраниться от обычного слитного сосуществования субъекта и деятельности. В этом смысле можно говорить о волевом акте как о совершенно особом состоянии сознания.

Во-вторых, воля всегда перспективна по своей сути, она направлена в будущее. Совершая волевой поступок, человек думает не о своем положении в настоящий момент, а о том, каким оно станет в дальнейшем, если он сделает или не сделает нечто.

В-третьих, воля переживается как активность «Я». Например, человек чувствует жажду. Он встает, берет графин с водой, наливает и пьет. В таком типе поведения отсутствуют все перечисленные Узнадзе атрибуты волевого акта: нет ни субъективного разделения субъекта и ситуации, ни сколько-нибудь выраженной ориентации в будущее, ни активности субъекта. Другими словами, при обычном (импульсивном) поведении его источником переживается скорее сама потребность, чем активное «Я». Волевое же поведение никогда не бывает реализацией актуального импульса и, следовательно, необходимую для реализации деятельности энергию заимствует из другого источника. Что это за источник? По мысли Д. Н. Узнадзе, таким источником является личность человека.

В конце раздела суммируем основные различия между волевым и произвольным действием. Произвольным называется знаково опосредствованное действие, направленное на достижение мотива, согласующегося с целью этого действия. Волевым действием называется знаково опосредствованное действие, направленное на реализацию ценности, вопреки актуальному мотиву или при его недостаточной интенсивности. Волевое действие осуществляется при помощи специальных приемов (двойное опосредствование), устойчивое овладение которыми определяет волевые качества личности. Волевое действие всегда носит осознанный характер и переживается как активность целостной личности.

② Контрольные вопросы

1. В чем заключается эволюционная целесообразность эмоций?
2. В каком смысле человека называют «самым эмоциональным» из всех живых существ?
3. Как можно объяснить тот факт, что одна и та же информация может вызвать сильную эмоцию или оставить человека равнодушным?
4. Почему теории базовых эмоций находятся в отношении преемственности к периферической теории эмоций?
5. Почему представители азиатских культур оценивают европейцев и американцев как более эмоциональных людей, чем они сами?

6. Какая стратегия преодоления стресса, по вашему мнению, является оптимальной?

7. Возможна ли, по вашему мнению, произвольная регуляция эмоций?

8. Насколько эффективна стратегия понимания эмоции другого человека с помощью анализа отдельных компонентов его лица?

9. Каковы основные признаки волевого действия?

10. Можно ли отнести упрямство к волевым качествам личности?

11. С помощью каких механизмов происходит трансформация или создание дополнительного смысла действия, регулирующего выполнение волевого действия?

❗ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Гипотеза о том, что различные эмоциональные состояния можно определить по трем характеристикам: успокоению — возбуждению, удовольствию — неудовольствию, напряжению — разрядке, лежит в основе теории...

А. Джеймса — Ланге.

Б. Шахтера — Сингера.

В. Вундта.

2. Сколько универсальных эмоций выделяют в настоящее время психологи?

А. Три.

Б. Десять.

В. Сорок пять.

3. В рамках уровневой теории функционирования эмоций предполагается, что эмоциональная реакция сопровождается переработку информации на...

А. Смысловом уровне.

Б. Семантическом уровне.

В. Сенсорном (аналоговом) уровне.

4. Данные исследований показывают, что, когда человек лжет, он непроизвольно...

А. Понижает голос.

Б. Повышает голос.

В. Говорит в более быстром темпе.

5. Согласно современным данным надежным предсказателем субъективного состояния счастья является...

А. Высокий материальный доход.

Б. Физическая привлекательность.

В. Лучшее положение по сравнению с окружающими.

6. Какова динамика борьбы мотивов при реализации волевого акта у взрослого человека?

А. Биологический мотив побеждает социальный.

Б. Биологический мотив трансформируется в социальный.

В. Социальный мотив побеждает биологический.

 ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Бреслав, Г.* Психология эмоций / Г. Бреслав. — М., 2004.
2. *Вилюнас, В. К.* Основные проблемы психологии эмоций / В. К. Вилюнас // Психология эмоций / под ред. В. К. Вилюнаса. — Питер, 2004.
3. *Выготский, Л. С.* Собр. соч. : в 6 т. — М. : Педагогика, 1982. — Т. 2. — Лекция 6. Проблема воли и ее развитие в детском возрасте.
4. *Иванников, В. А.* Психологические механизмы волевой регуляции / В. А. Иванников. — М., 1998.
5. *Изард, К.* Психология эмоций / К. Изард. — СПб., 2007.
6. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — Лекции 48–50. — М., 2000.
7. Общая психология. Сборник текстов / под ред. В. В. Петухова. — Вып. II. — М., 1998.
8. Психология. Комплексный подход / под ред. М. Айзенка. — Минск, 2002.
9. Психология эмоций / под ред. В. К. Вилюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер. — М. : Изд-во МГУ, 1984.
10. *Экман, П.* Психология эмоций / П. Экман. — СПб., 2012.

Дополнительная

1. *Аристотель.* Собр. соч. : в 4 т. — Т. 4. — М., 1984.
2. *Вилюнас, В. К.* Психология эмоциональных явлений / В. К. Вилюнас. — М., 1976.
3. *Герриг, Р.* Психология и жизнь / Р. Герриг, Ф. Зимбардо. — СПб. : Питер, 2004.
4. *Гиппенрейтер, Ю. Б.* О природе человеческой воли // Психол. журн. — 2005. — Т. 26. — № 3.
5. *Квинн, В. Н.* Прикладная психология / В. Н. Квинн. — СПб., 2000.
6. *Леонтьев, А. Н.* Воля // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология, 1993. — № 2.
7. *Мацумото, Д.* Психология и культура. Современные исследования / Д. Мацумото. — СПб. — М., 2002.
8. Психология : учебник для гуманитарных вузов / под ред. В. Н. Дружинина. — СПб., 2001.
9. *Рейковский, Я.* Экспериментальная психология эмоций / Я. Рейковский. — М., 1979.
10. *Симонов, П. В.* Что такое эмоция? Мозговые механизмы эмоций / П. В. Симонов // Природа поступка. Избранные труды. — Т. 2. — М. : Наука, 2004.
11. *Симонов, П. В.* Эмоциональный мозг / П. В. Симонов // Мозг. Эмоции. Потребностное поведение. Избранные труды. — Т. 1. — М. : Наука, 2004.
12. *Узнадзе, Д. Н.* Психология установки / Д. Н. Узнадзе. — СПб., 2001.

Глава 6

РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПСИХИКИ. ВНИМАНИЕ

После изучения главы 6 студент должен:

знать

- определения внимания, эффекты внимания и критерии его наличия;
- свойства внимания;
- виды внимания, основания их классификации;
- виды рассеянности, их психологические причины;
- теории внимания и направления их экспериментальной верификации;
- условия развития внимания;

уметь

- диагностировать свойства внимания;
- прогнозировать ошибки в деятельности, связанные с дефицитом внимания;

владеть

- системой понятий, используемых для анализа процесса внимания;
 - методиками исследования свойств и динамики внимания;
 - приемами управления вниманием в различных видах деятельности;
 - способами развития внимания.
-

Гений — это внимание.

В. Джеймс

6.1. Функция внимания и его механизмы

Трудно отыскать в психологии столь же противоречивый предмет, каким оказалось для исследователей внимание. Главная сложность в определении статуса внимания заключается в том, что его не удается наблюдать в качестве изолированного процесса. По словам П. Я. Гальперина (1958), «и про себя, и внешнему наблюдению внимание открывается как направленность, настроенность и сосредоточенность любой психической деятельности, следовательно, только как сторона или свойство этой деятельности». В связи с этим может показаться, что внимание не имеет своего отдельного специфического продукта, а значит, и предмета опи-

сания и исследования. В отличие, например, от желания — продукта мотивационного процесса, воспоминания — продукта мнемического процесса, решения — продукта мыслительного процесса и т.д. внимание лишь изменяет результат того процесса, к которому присоединяется. Поэтому зачастую складывается мнение, что внимание аналогично таким свойствам психических процессов, как интенсивность или длительность, и вследствие этого не может быть суверенным предметом психологической науки (ведь не существует, например, особой «психологии интенсивности»). Однако давайте задумаемся как мы отличаем сделано ли дело с вниманием или без него. Например, ученик написал диктант на пятерку, а через неделю на тройку. Что подумает учитель? Конечно, он решит, что во второй раз ученик был невнимательным и будет совершенно прав, ведь маловероятно, что ребенок вдруг забыл выученные ранее правила правописания или поглупел. Таким образом, внимание как регулятор протекания деятельности качественно (а не только количественно) трансформирует ее и, следовательно, специфическим продуктом этой психической функции будет качественное улучшение продуктивности деятельности. Однако добиться того же эффекта можно и по-другому. Например, получив новые знания или приобретя новые навыки. Поэтому, *внимание можно функционально определить как психический процесс, который качественно улучшает результативность деятельности за счет неспецифических в отношении ее содержания механизмов.*

Не существует единого механизма внимания, функция внимания может быть реализована за счет нескольких стратегий, которые применяются человеком согласованно. Назовем следующие механизмы внимания:

а) мобилизация и распределение ресурсов для оптимального выполнения деятельности (например, спортсмен может совершить на соревнованиях такой прыжок, который невозможен для него в обычной жизни);

б) блокирование или ослабление информации, препятствующей решению основной задачи (наглядно можно видеть работу этого механизма, когда мы закрываем руками уши, чтобы не отвлекаться на посторонний шум во время выполнения важного действия);

в) активный выбор необходимой стимуляции с опорой на предвосхищение развития ситуации (мы можем легко заметить знакомого в толпе, если ожидаем его появления);

г) интеграция изолированных содержаний сознания в целостные единицы (в рассеянном состоянии мы можем видеть на листе бумаги лишь темные значки, а присмотревшись, распознаем целостные слова и предложения);

д) самоконтроль успешности выполнения действия за счет произвольного выстраивания системы из описанных выше умственных операций.

Ниже мы рассмотрим различные теории внимания, в которых акцентируется тот или иной его механизм (см. параграф 6.2).

Свойства внимания. Внимание как целостный психический феномен обладает рядом свойств. Во-первых, внимание может быть произвольным и непроизвольным. Термины «концентрация» и «абсорбция» отражают разные полюсы аспекта произвольности внимания. О концентрации говорят в том случае, когда мы намеренно направляем внимание на объект. Состояние абсорбции возникает в том случае, когда нечто захватывает наше внимание помимо воли. При переживании произвольного и непроизвольного внимания человек испытывает различные субъективные состояния. Если произвольное внимание субъективно сопровождается усилием и напряжением, то непроизвольное внимание, наоборот, включает в себя позитивно эмоционально окрашенные состояния интереса, удивления, активности, вовлеченности. Ученых привлек крайне яркий феномен, связанный с явлением всеохватывающего тотального внимания, — *опыт потока* (М. Чиксентмихайя, 1990). Опыт потока сопряжен с осуществлением деятельностей, которые доставляют субъекту наслаждение сами по себе, вне прямой зависимости от их конечного результата. К деятельности такого рода можно отнести игру, медитацию, вдохновение, любовные переживания и т.п. Многие люди, которых спрашивают, зачем они тратят время и деньги на практически бесполезные занятия, порой даже связанные с риском для жизни (например, альпинисты, ныряльщики, гонщики), отвечают, что делают это именно для того, чтобы достигнуть состояния полного погружения в деятельность или, другими словами, максимально интенсивного внимания. Согласно данным Чиксентмихайя переживание опыта потока происходит в том случае, когда одновременно действуют несколько факторов, а именно:

- 1) требования ситуации воспринимаются как соответствующие возможностям субъекта, хотя и несколько превышают требования «обычной» деятельности;

- 2) человек испытывает полный контроль над ситуацией (ощущение всемогущества);

- 3) требования к действиям непротиворечивы и однозначны, причем существует четкая обратная связь (сразу ясно, правильно ли произведено действие);

- 4) действие и осознание субъективно сливаются (погруженность в деятельность);

- 5) внимание достигает высочайшего уровня концентрации.

Во-вторых, внимание обладает рядом *динамических характеристик*: направленностью, интенсивностью (концентрацией, сосредоточенностью), устойчивостью, распределением и переключением, колебаниями, отвлекаемостью. В соответствии с основными свойствами внимания

формулируются и проблематика конкретных исследований. Как быстро может переключаться внимание? Как долго можно удерживать внимание на одном объекте? Какова максимальная интенсивность внимания? На сколько объектов одновременно может быть направлено внимание? Какие факторы приводят к отвлечению внимания?

В-третьих, главным свойством внимания является его влияние на характеристики деятельности. Основным объективным критерием наличия внимания является именно повышение качества деятельности по сравнению с обычным уровнем выполнения. Этот процесс сопровождается и соматическими изменениями в организме: специфические позы, задержка дыхания, учащение пульса, расширение зрачка и т.д.

Однако иногда приходится фиксировать отрицательные эффекты внимания, когда его излишняя интенсивность нарушает плавное протекание автоматизированных действий. Механизм отрицательного влияния внимания можно проиллюстрировать метафорическим образом «эффекта сороконожки»: как только внимание бедного насекомого сосредоточилось на последовательности движений многочисленных ножек, оно уже не смогло сделать ни шагу.

Ошибки невнимания. Антонимом понятия «внимание» выступает «рассеянность». Можно говорить о четырех качественно различных видах рассеянности.

1. *«Ученическая» рассеянность* переживается как состояние «пустой головы». Низкая концентрация внимания сопровождается в этом случае стремительным переключением внимания с одного предмета на другой.

2. *«Поэтическая» рассеянность* присуща людям, переполненным разнородными идеями. «Роение» мыслей приводит к тому, что внимание, достигающее высоких степеней концентрации в каждый отдельный момент времени, быстро перескакивает с одного объекта на другой и создает противоположный эффект. Подобное явление называют «скачкой идей».

3. *«Профессорская» рассеянность* — говоря о ней, имеют в виду максимальную концентрацию на значимом объекте (обычно теме научных изысканий) в ущерб адекватному переключению внимания и реагированию на внешние бытовые обстоятельства.

4. *Старческая рассеянность* наблюдается при общем снижении уровня функционирования организма. Здесь плохая концентрация сопровождается низкой переключаемостью. Пожилой человек «застревает» на одном объекте на длительное время, но все же не может эффективно осуществить действие с ним.

Джеймс Ризон (J. Reason, 1979, 1982, 1990) предложил *классификацию ошибок*, которые связаны с нарушением внимания. Безошибочное действие включает в себя, во-первых, реализацию адекватной ситуации программы

действия, во-вторых, направленность выполняемой программы на верный объект и, в-третьих, своевременность выполнения каждого из элементов программы. В модели Ризона все возможные ошибки невнимания разделяются по признаку того, в каком компоненте безошибочного действия произошел сбой. Соответственно *ошибки первого рода* могут заключаться:

а) в невыполнении действия (вы хотели купить хлеб по дороге домой, но так и не купили);

б) в забывании выполненного действия (пример такой ошибки блестяще описан в романе Л. Н. Толстого «Анна Каренина» в сцене, когда Анна ждет ответа Вронского на свое письмо: «Она посмотрела на часы. Прошло двенадцать минут... Но что, если он не придет? Нет, этого не может быть. Да, да, причесалась ли я или нет? Она ощупала голову рукой. «Да, я причесана, но когда, решительно не помню». Она даже не верила своей руке и подошла к трюмо, чтоб увидеть, причесана ли она в самом деле или нет? Она была причесана и не могла вспомнить, когда она это сделала...»);

в) в сбое в вызове нужной программы (вы хотите включить прибор, но не помните на какую кнопку нужно нажать);

г) в неверном адресате действия (вместо мобильного телефона подносите к уху пульт от телевизора);

д) в перекресте (вы собираетесь приготовить яичницу, но разбиваете яйцо в ведро и бросаете на сковороду скорлупу);

е) в пропуске элемента программы (наливаете масло на конфорку плиты, забыв поставить сковороду);

ж) в неверном ветвлении программы (заходите в магазин за хлебом и покупаете DVD).

При *ошибках второго рода* действие направляется на неверный объект, что проявляется в перепутывании: а) *внешне похожих* предметов (вместо зубной пасты выдавливаете на щетку крем для бритья); б) *функционально схожих* предметов (сохраняете информацию на внешний носитель, когда нужно на жесткий диск); в) *пространственно близких* предметов (вместо микроволновой печи кладете продукты в холодильник).

Наконец, ошибки времени (*ошибки третьего рода*) могут состоять: а) в сбое начала действия (не поздравили друга с днем рождения); б) в продолжении действия после того, как оно фактически уже завершено (продолжаете смотреть на экран телевизора, хотя он уже выключен); в) в прекращении действия до его завершения (начали солить суп, отвлеклись и забыли досолить); г) в повторе элемента действия (повторно набираете номер одного и того же человека); д) в отсутствии возобновления действия после отвлечения внимания.

Значимость проблематики внимания в повседневной жизни проявляется в многочисленных характеристиках личности человека, связанных

с особенностями его внимания. Человек может быть как наблюдательным, собранным, усидчивым, внимательным, усердным, целеустремленным, так и рассеянным, халатным, разболтанным, ветреным, легкомысленным, непредусмотрительным. Философ Ю. А. Шрейдер в работе «Лекции по этике» определяет ключевое для личности понятие «совесть» через понятие внимания: «Совесть требует от нас быть внимательными к людям и ситуациям. Совесть — это обостренная внимательность, позволяющая усмотреть в этически безразличной, на первый взгляд, ситуации необходимость моральной оценки».

6.2. Теории внимания

Многообразие стратегий внимания приводит к тому, что каждая группа исследователей прибегает к своему (чаще всего метафорическому) сравнению, объясняя то, чем, по их мнению, является внимание. Представители психологии сознания сравнивали внимание с лучом прожектора, выхватывающим ясную область сознания или (что более продуктивно) со зрительным полем; в когнитивном подходе используется метафора фильтра, производящего селекцию поступающей информации; бытует также метафора внимания как управляющего центра, который распределяет ограниченный ресурс психической «энергии» между различными видами деятельности. Историки психологии насчитали 35 различных определений и соответственно точек зрения на то, что такое внимание! При этом, по нашему мнению, различные концепции внимания не противоречат друг другу (порой вопреки мнению их авторов), а являются взаимодополняющими.

6.2.1. Внимание как мобилизация и распределение ресурса

Рассмотрим теории, которые видят основной механизм внимания в физиологической и психологической мобилизации субъекта, с помощью чего обеспечивается наилучшее выполнение текущей деятельности. При этом в ранних теориях (Т. Рибо, Н. Н. Ланге и гештальтпсихология) внимание выступает как общая активация, в то время как в поздних теориях (Д. Канеман) дополнительно анализируется вопрос о распределении мобилизованного ресурса между несколькими одновременно осуществляемыми действиями.

Ранние моторные теории внимания

Ранние моторные теории внимания объединяет акцент на двигательной составляющей акта внимания, которая является результатом эволюцион-

ного отбора. Субъективное переживание внимания понимается в них как равноправная сторона физиологического процесса.

Теория внимания как моноидеизма Т. Рибо. Французский ученый, автор одной из первых моторных теорий внимания Теодюль Рибо исходил из того, что внимание представляет собой эволюционно целесообразное, хотя и в некотором смысле экстраординарное состояние организма, в котором сочетаются кратковременная задержка всех физиологических процессов и субъективное переживание сосредоточенности на объекте. Состояние неподвижности, которое характеризует механизм внимания, по его мнению, противостоит нормальному течению жизненных процессов: «Антагонизм между вниманием и нормальной психической жизнью заключается в том, что внимание стремится к единству сознания, в то время как нормальна множественность состояний сознания». Рибо определяет внимание как *временное единство сознания* (умственный моноидеизм — господство одной идеи в сознании в противовес полиидеизму обычного состояния сознания), сопровождаемое естественным (при непроизвольном внимании) или искусственным (при произвольном внимании) приспособлением индивида. Двигательные проявления внимания — это не его причины или следствия, а равноправные элементы.

Наиболее ярко явление внимания отражается в мимике. При акте внимания происходит сокращение лобного мускула, за счет чего поднимаются брови, широко раскрываются глаза и рот, а губы немного вытягиваются вперед. Эволюционный смысл таких мимических реакций заключается в том, чтобы лучше видеть (а может быть, даже и попробовать на вкус) исследуемый объект. Неразрывность физиологической и психологической сторон внимания Рибо иллюстрирует устойчивыми языковыми идиомами: «собраться с мыслями», «ломать голову», «глаза на лоб полезли от удивления».

Особенно значимым Рибо считал воспитание *произвольного внимания*: по мысли ученого, оно формируется на основе непроизвольного естественного внимания, которое зависит от аффектов, желаний, чувств. Поэтому развитие произвольности внимания начинается с опоры на простейшие аффекты ребенка. То, что само по себе не привлекает естественного внимания, ассоциативно связывается с объектами, вызывающими непроизвольный интерес. Процесс формирования искусственного внимания сводится к формуле: сделать привлекательным то, что по природе не обладает привлекательностью, т.е. связать нейтральное содержание с аффектом. Таким образом, механизм формирования искусственного внимания по сути периферический: сначала у воспитанника создается физиологическое состояние внимания, а как следствие этого возникает и умственный моноидеизм. В дальнейшем произвольное внимание под-

держивается привычкой. Подчеркивая важнейшую роль искусственного внимания в жизни цивилизованного человека, Рибо суммирует: «Произвольное внимание есть приспособление к условиям высшей *социальной* (выделено мною. — В. Н.) жизни, это дисциплина, привычка, подражание естественному вниманию, служащему ему одновременно точкой опоры и точкой отправления».

Теория внимания как реакции Н. Н. Ланге. Русский психолог Н. Н. Ланге (1858—1921) выдвинул концепцию *внимания как реакции*, которая является вариантом моторной теории. Он определил внимание как *«целесообразную реакцию организма, моментально улучшающую условия восприятия»*. В данном функциональном определении подчеркивается, что внимание всегда направлено на объект-цель. Критерий моментальности был введен в определение для того, чтобы подчеркнуть отличие акта внимания от других приспособительных реакций организма (например, обучения или полезных генетических мутаций).

Ланге разбивает протекание акта внимания на три фазы: первичное восприятие; реакцию, улучшающую восприятие; собственно улучшенное восприятие. Классификация видов внимания Ланге совпадает с классификацией различных форм реагирования человека. Так, *рефлекторное* внимание (Ланге называет его рефлексивным) соответствует безусловно-рефлекторной реакции организма, оно лишено эмоционального компонента и осуществляется автоматически без участия сознания (например, расширение зрачка в темном помещении). В *инстинктивном* внимании, соответствующем условно-рефлекторной реакции, приспособительная реакция опосредуется эмоциональным состоянием (например, эмоцией удивления). И наконец, *волевое* внимание включает в себя сознательное предвосхищение того, что должно быть воспринято.

Внимание как «энергия» в гештальтпсихологии

Представители гештальтпсихологии (см. подпараграф 2.2.2) для прояснения своего понимания механизмов внимания использовали функциональную метафору. Они сравнивали внимание с энергией, подразумевая, что внимание действует на протекание психологических процессов аналогично тому, как сообщаемая системе энергия влияет на протекание физических процессов. В физике первой трети XX в. широко обсуждалась следующая закономерность: когда открытая система получает дополнительную энергию извне, процессы внутри нее активизируются, и система стремится к большей расчлененности. Например, при нагревании (сообщении тепловой энергии) вещество может плавиться, т.е. жесткая структура, состоящая из связанных элементов, превращается в совокупность более мелких подструктур. Аналогично и *феноменальное поле* (т.е. совокупность

всего, что представлено сознанию человека в данный момент) может рассматриваться как своеобразная открытая система. Внимание в этом случае подобно энергии, которую воспринимающий субъект направляет на определенную часть поля. Сообщение дополнительной энергии части поля приводит к тому, что эта часть стремится перейти от крупных групп элементов к мелким группам. Таким образом, внимание действует как фактор дифференциации воспринимаемых объектов. Поэтому в той части поля, на которую направлено внимание, принципы его организации, описанные гештальтпсихологами, должны действовать при более слабой стимуляции.

Согласно теории гештальта одним из значимых принципов восприятия, объясняющим, почему мы склонны воспринимать группы элементов как единое целое, является *принцип близости*: мы объединяем в группы элементы, которые расположены близко друг к другу, и субактивно отделяем целостные группы от других объектов (подробнее см. гл. 7). Для пояснения данного принципа посмотрим на фотографию (рис. 6.1). Опишите, что вы видите. Бросив беглый взгляд, вы наверняка скажете, что видите группу людей, сидящих у дверей дома. Если же вы присмотритесь внимательнее, то обнаружится, что глава семьи сидит несколько особняком, как бы показывая нам свою семью; дети тоже объединятся в вашем восприятии в отдельную группу, изолированную от сидящих на переднем плане взрослых. Возможно, даже вам покажется, что стоящая девочка и женщина в белом платке образуют отдельную композиционную ось изображения, символизируя собой прошлое и будущее этой семьи. Что же произошло? Ведь фотография осталась прежней.



Рис. 6.1. Прокудин — Горский С. М. Семья поселенца, Бакинская губерния (1905–1915)

С точки зрения гештальтпсихологов, вы реализовали принцип близости, т.е. объединили тех, кто находится рядом, в одну группу. Однако остается открытым вопрос, насколько близко должны быть расположены объекты, чтобы мы воспринимали их как целое? Оказывается, что ответ на этот вопрос зависит от того, внимателен или нет человек, который рассматривает изображение. Если он внимателен, то в группу могут быть объединены даже люди, которые находятся друг от друга достаточно далеко. При отсутствии внимания люди, находящиеся близко, все равно будут восприниматься недифференцированно. В целом можно сказать, что внимание рассматривается гештальтпсихологами как один из факторов, включенных в процесс структурирования феноменального поля (см. гл. 7).

Экспериментально влияние внимания на *порог расчленения фигур* было показано в эксперименте В. Келера и П. Адамса. Согласно их гипотезе если внимание действительно действует аналогично энергии, то при наличии внимания принципы организации феноменального поля начинают проявляться при его меньшей структурной определенности. Испытуемым демонстрировался щит белого цвета с нанесенными точками (рис. 6.2). В случае, когда расстояние между точками по вертикали и по горизонтали было равно, щит однозначно воспринимался как равномерно заполненный точками. От пробы к пробе расстояние по горизонтали оставалось постоянным, а расстояние по вертикали постепенно уменьшалось. Одной группе предъявлялся только щит (условие наличия внимания), а другой группе на фоне щита показывали вырезанные из бумаги фигурки, которые им следовало описать (условие отсутствия внимания).



Рис. 6.2. Целевой стимул в эксперименте В. Келера и П. Адамса на зависимость порога расчленения фигуры от наличия/отсутствия направленного на нее внимания:

а) направленное внимание; б) отсутствие направленного внимания

После выполнения задания испытуемых спрашивали, что было изображено на щите: точки или столбцы. Оказалось, что при наличии внимания, для того чтобы россыпь точек начала восприниматься как вертикальные столбцы, расстояние между точками по вертикали должно стать в 1,7 раза меньше, чем расстояние между точками по горизонтали. В отсутствие вни-

мания, для того чтобы процесс расчленения поля начался, это расстояние должно было стать уже в три раза меньше. Другими словами, одинаковое изображение воспринималось как «столбики» при внимательном рассмотрении и как «горошек» при отвлечении внимания. В условиях внимательного восприятия порог начала действия законов образования гештальтов становился значимо ниже (расстояние между точками в тот момент, когда они уже воспринимаются как «столбцы», могло быть больше), чем в том случае, когда щит выступал фоном.

Суммируя взгляды представителей гештальтпсихологии, скажем, что внимание действует подобно *физической энергии*, т.е. оно усиливает тот процесс, на который направлено.

Ресурсная теория внимания Д. Канемана

Возможности человеческой психики, к сожалению, не безграничны. В когнитивной психологии проблема внимания в целом формулируется в виде вопроса о природе ограничений, накладываемых на переработку информации свойствами психики. Лауреат Нобелевской премии (2002) Даниэль Канеман выдвинул концепцию *внимания как единого ресурса*. Вслед за представителями гештальтпсихологии Канеман понимал сущность внимания как своего рода «психическую энергию», которая позволяет человеку одновременно осуществлять только ограниченный объем деятельности. Он предположил, что внимание, представляющее собой стратегию распределения наличных ресурсов между задачами, позволяет максимально эффективно справиться с ограниченностью емкости психики.

Ученый исходил из того, что у человеческого организма есть ресурс мощности, который по природе ограничен, подвержен колебаниям и поддается распределению. Выполнение любого действия (как физического, так и интеллектуального) требует от субъекта определенного «вложения» ресурса внимания, которое обеспечивает его эффективное выполнение. Когда субъект обладает достаточным ресурсом внимания, задание выполняется безошибочно. Если в данный момент субъект не располагает необходимым ресурсом внимания для решения данной задачи (из-за общего состояния организма или потому, что задача слишком сложна), он не способен с ней справиться. Ресурс внимания, который остается неиспользованным для выполнения текущей задачи, Канеман назвал *дополнительной мощностью системы*.

Понятие дополнительной мощности важно для прогнозирования процессов, происходящих в том случае, когда человеку нужно справиться с несколькими заданиями одновременно, т.е. распределить внимание. Когда ресурса достаточно, распределение не нужно вовсе и уровень

выполнения высок для обеих задач. Но как распределяется ресурс в условиях дефицита? Поясним возможные варианты распределения ресурса на примере. Представим, что в семье есть два автомобиля. Отцу семейства нужно поехать на другой конец города на важную деловую встречу. А сын хочет отправиться на пикник с друзьями. При этом обстоятельства сложились так, что у них есть только ограниченное количество бензина. Можно, конечно, поделить бензин поровну, но велик риск, что и отцу, и сыну (вдруг они попадут в пробки) горючего может не хватить. Наилучшим решением будет отдать отцу весь бензин и дожидаться, пока он вернется из своей важной поездки, а уж остатком дать воспользоваться сыну. Канеман выяснил, что наша психика в норме действует аналогичным образом. Основной закон распределения внимания заключается в следующем: *когда ресурса недостаточно, сначала ресурсом насыщается более важное задание, а менее важное выполняется за счет дополнительной мощности*, в результате основная задача выполняется лучше другой.

Понятно, что в практическом плане крайне важно не просто констатировать тот факт, что человек допускает ошибки, а предсказать приближение этого момента, когда, казалось бы, все еще идет нормально. Представьте себе, например, пилота самолета, который должен следить за показаниями множества приборов, или хирурга, выполняющего сложную операцию: здесь ценой ошибки может стать человеческая жизнь. Решить проблему определения приближения момента истощения внимания Канеману удалось с помощью разработанной им методики *вторичной зондирующей задачи*. Главная ее идея состоит в том, что «поймать» момент предела истощения ресурса можно тогда, когда испытуемый справляется с основной задачей (сложной) и парадоксальным образом не справляется с дополнительной (простой). Причем, чем проще будет зондирующая задача, тем точнее окажется измерение.

Суть опыта заключалась в следующем. Испытуемые выполняли основное задание: им предъявлялся ряд из четырех цифр со скоростью одна цифра в секунду. Потом следовала двухсекундная пауза, затем испытуемый должен был в том же темпе отвечать последовательностью цифр, которые отличались от исходных на единицу (например, стимул: 1 – 3 – 5 – 7, пауза, ответ: 2 – 4 – 6 – 8). Испытуемые стабильно выполняли задание, допуская около 18% ошибок. Затем им давали другое, еще более простое задание: на мониторе компьютера среди зрительного «шума» на короткое время появлялась буква, о которой впоследствии требовалось отчитаться. С этой задачей испытуемые и вовсе справлялись в 100% случаев. В следующей серии эксперимента оба задания выполнялись одновременно. Причем выбор первой задачи в качестве основной,

а второй в качестве дополнительной регулировался платежной матрицей. Удивительно, но испытуемые по-прежнему хорошо справлялись с основной задачей и при этом допускали ошибки в выполнении простейшей дополнительной (зондирующей) задачи. Важно, что количество ошибок в выполнении дополнительной задачи зависело от того, в какой момент времени на экране появлялась целевая буква. Если это происходило в начале, наблюдалось около 30% ошибок, а если предъявление совпало с арифметическими действиями в основной задаче — процент ошибок подскакивал до 70%! Другими словами, в том случае, если испытуемые имели достаточный запас дополнительной мощности, они эффективно справлялись с дополнительной задачей, а если дополнительная мощность иссякала (ведь надо было удерживать в памяти четыре цифры и производить прибавление единицы), ее просто не хватало на то, чтобы обратить внимание на экран компьютера.

Канеман считал, что колебания эффективности выполнения зондирующей задачи на фоне относительной стабильности выполнения основной задачи отражают ограничения ресурса внимания и показывают основную политику его распределения: сначала субъект тратит энергию на основную деятельность, а ее «остатки» направляет на дополнительные задачи. Таким образом, уровень эффективности выполнения вторичной задачи служит инструментом измерения доступной субъекту дополнительной мощности. Полученные результаты позволяют предложить способ контроля внимания оператора. Нужно, чтобы время от времени, не отвлекаясь от своей основной деятельности, он совершал какое-либо примитивное действие, например, нажимал на кнопку. «Забычивость» оператора и будет служить предупредительным сигналом: осторожно, внимание на исходе!

Но Канеман не ограничился обнаружением *поведенческого* коррелята истощения ресурса внимания (сбой в выполнении зондирующей задачи). Эмпирически он установил один из надежных *физиологических* показателей расхода энергии внимания — изменение диаметра зрачка. Увеличение диаметра зрачка свидетельствует об увеличении вкладываемой в решение задачи энергии. В описанном выше эксперименте при выполнении задания зрачок сначала расширялся, достигая пика в тот момент, когда задание становилось максимально энергоемким (первый ответ «2» в нашем примере). После этого зрачок начинал сужаться, возвращаясь к исходному диаметру по окончании выполнения задания. В настоящее время уже разработаны приборы, которые фиксируют динамику зрачка оператора и помогают избежать ошибок, связанных со снижением уровня внимания.

Подчеркнем, что согласно теории Канемана существует только один общий неспецифический ресурс внимания, который в ходе деятельности

распределяется на несколько разноплановых задач. Однако ряд современных авторов (например, Д. Навон, Д. Гофер, К. Уикенс) считают, что человек располагает несколькими достаточно автономными ресурсами внимания, так что истощение одного из ресурсов не обязательно связано с истощением другого. Эту гипотезу поддерживают данные о том, что одновременное выполнение заданий, опирающихся на различные модальности, происходит успешнее, чем решение аналогичной по содержанию пары задач, предъявленной в одной и той же модальности. Например, зрительное сравнение двух фигур и поиск ключевого слова в звуковом сообщении совершается эффективнее, чем зрительное сравнение двух фигур и поиск ключевого слова в написанном на экране сообщении. Дело выглядит так, будто испытуемый черпает ресурс для каждой из задач из своего (отдельного) источника. Данная теория получила название *теории составных ресурсов*. Компромисс между теорией единых ресурсов и теорией составных ресурсов может быть найден, если постулировать существование двух качественно различных типов ресурсов внимания — энергетического (неспецифичного) и специфичного. Поясним суть компромисса на примере. Допустим, у вас в холодильнике есть литр молока и литр бульона. В этом случае вы сможете израсходовать часть того молока, которым вы располагаете, на то, чтобы сварить молочную кашу. Вы можете также потратить некоторое количество бульона на то, чтобы приготовить суп. Однако вы не сможете компенсировать нехватку молока за счет бульона, и наоборот, долить молоко в борщ. Запас молока и запас бульона — это аналог специфических ресурсов внимания. Их использование может происходить параллельно, а истощение одного из ресурсов не мешает воспользоваться другим (если молоко кончится, суп все равно можно приготовить). Однако приготовление блюд потребует от вас и общего энергетического ресурса — тепла, которое выделится при сжигании газа из баллона. Если газа недостаточно, то даже избыток специфических ресурсов окажется бесполезным.

6.2.2. Внимание как селекция информации

Интерес к селективной функции внимания нашел свое отражение как в классической психологии сознания (В. Джеймс), так и в современной когнитивной психологии (Д. Бродбент, А. Трейсман, Д. Дойч и Э. Дойч).

Теория внимания В. Джеймса

Американский философ и психолог Вильям Джеймс характеризовал сознание четырьмя основными свойствами: индивидуальностью, непре-

рывностью, изменчивостью и избирательностью. Именно с последним из указанных свойств он связывал явление внимания: «Находясь под постоянным наплывом все новых и новых впечатлений, проникающих в область наших чувств, мы замечаем лишь самую ничтожную долю их. Сознательный опыт — ручеек, протекающий по широкому лугу». Джеймс считал, что невозможно непрерывно сосредоточивать внимание на неизменном объекте мысли. Однократный акт внимания продолжается не более нескольких секунд подряд. После этого внимание либо отвлекается, либо направляется на иные стороны того же объекта. Данное положение легко проиллюстрировать с помощью двузначных фигур (см. рис. 2.2 «Жена или Теща» в подпараграфе 2.2.2). Если просто смотреть на подобное изображение, Жена и Теща начинают «перемигиваться». Внимание на одном из изображений можно устойчиво удержать только в том случае, когда вы станете определенным образом «развивать» объект внимания, например начнете считать морщины на шее Тещи или ресницы Жены. Именно со способностью постоянно «развивать» объект своего внимания, находить в нем новые стороны Джеймс связывал феномен гениальности. По его мнению, гений способен добиться выдающихся успехов на каком-либо поприще от того, что его занятие ему никогда не наскучивает, он все время воспринимает его по-разному, все более и более вовлекаясь в него. На особую интенсивность внимания выдающихся людей указывал и философ Артур Шопенгауэр: «Талант попадает в цели, в которые простые люди попасть не могут. А гений попадает в цели, которые простые люди не видят».

Джеймс предложил также одну из самых многоаспектных *классификаций внимания* (табл. 6.1). Он выделили шесть видов внимания по критериям произвольности, направленности (на внешний или внутренний мир субъекта) и способу связи акта внимания с наличным мотивационным состоянием (непосредственно или через ассоциативную связь). Заметим, что произвольное внимание всегда носит опосредствованный характер. Непроизвольное внимание, напротив, может быть как опосредствованным, так и непосредственным. Так, спешащий на работу человек вдруг замирает у витрины магазина, увидев на обложке одного из журналов фотографию девушки, похожей на одноклассницу, в которую он когда-то был влюблен. В этом случае его акт внимания можно классифицировать как чувственное произвольное опосредствованное внимание. А когда выпускник института мысленно продумывает порядок разговора с потенциальным работодателем, от успеха которого зависят его дальнейшие служебные перспективы, мы говорим об интеллектуальном произвольном опосредствованном внимании.

Таблица 6.1

Классификация видов внимания по В. Джеймсу

	Непроизвольное	Произвольное
Чувственное	Опосредствованное Непосредственное	Опосредствованное
Интеллектуальное	Опосредствованное Непосредственное	Опосредствованное

Внимание как фильтр. Теории ранней и поздней селекции

В отличие от теории Д. Канемана, где психика «борется» с ограничениями системы переработки информации, вырабатывая максимально эффективную стратегию распределения ресурса внимания, существует группа теорий, в которых постулируется наличие специального механизма, спасающего психику от перегрузки. Этим механизмом является внимание. Здесь внимание рассматривается как *фильтр*, который блокирует или ослабляет переработку избыточной информации (Д. Бродбент, А. Трейсман, Д. и Э. Дойч). Центральной при подобном ракурсе рассмотрения становится тематика описания свойств такого фильтра и его местоположения в системе операций переработки информации. Данный подход к вниманию можно назвать *структурным*.

Теории ранней селекции. То, что внимание действует как фильтр, отсекающий излишнюю в данный момент информацию, было замечено еще В. Джеймсом: «Мы знаем, что можем быть внимательными к голосу собеседника среди гвалта других разговоров, незамечаемых нами, хотя они объективно намного громче, чем та речь, к которой мы прислушиваемся...» Впоследствии данное наблюдение получило название «эффект вечеринки». Интересно, что гость вечеринки не только легко справляется с задачей поддержания разговора, который его интересует, не отвлекаясь на иную звуковую, зрительную и тактильную стимуляцию, но также способен переключиться на «новый канал» информации, если его окликают по имени или соседи по столу начинают обсуждать важную для него тему.

Инженера-акустика Колина Черри (1953) в первую очередь интересовало, с опорой на какие признаки происходит выделение и удержание одного сообщения в потоке других. В качестве возможных параметров он предположил следующие: пространственную локализацию источника звука, частотные и высотные характеристики звука, синтаксические и содержательные свойства сообщения. Чтобы смоделировать ситуацию вечеринки и проверить свои гипотезы, Черри создал методики *избирательного слушания*, которыми и по сей день активно пользуются исследователи. Суть данных методик заключается в том, что испытуемым через наушники подается два текста. Текст может подаваться в дихотическом режиме (на один наушник подается один текст, а на второй — другой текст) или в бинауральном режиме (на каждый наушник подаются оба текста одновременно). Испытуемого просят следить за одним из сообщений (релевантный канал), проговаривая его вслух, и не обращать внимания на другое (нерелевантный канал). Черри обнаружил, что, если оба текста читаются одним и тем же диктором с одинаковой громкостью бинаурально, испытуемым требуется около 25 повторений для того, чтобы выделить релевантное сообщение. В том случае, когда сообщения предъявлялись дихотически, испытуемые легко справлялись с задачей с первых попыток. Таким образом, была показана важная роль пространственного фактора в отслеживании и удержании релевантной (т.е. той, на которое обращается внимание) информации.

В другом эксперименте Черри попытался выяснить, что воспринимает испытуемый из нерелевантного сообщения (т.е. на основании каких признаков он способен переключаться с одного сообщения на другое). В то время как испытуемый вторил релевантному сообщению, подаваемому дихотически, нерелевантное сообщение постоянно подвергалось изменениям: мужской голос менялся на женский, запись начинала прокручиваться в обратную сторону, диктор переходил на другой язык, изменялось содержание истории, звучал резкий звуковой тон. После прослушивания у испытуемого спрашивали, заметил ли он что-нибудь необычное в нерелевантном сообщении. Испытуемые замечали только смену голоса и звуковой тон. Тогда был сформулирован тезис о том, что отделение релевантного сообщения от нерелевантного происходит на основе анализа грубых физических характеристик (направление источника звука, громкость, высота, тембр голоса), а свойства более высокого уровня (перцептивные и семантические) не играют здесь какой-либо роли. Исследования Черри легли в основу моделей ранней селекции, в которых постулировалось, что фильтр располагается на входе в систему переработки информации и имеет очень жесткие настройки.

Первую собственно психологическую модель данного типа предложил Д. Бродбент (1958). В целом соглашаясь с описанием фильтра как устрой-

ства, которое жестко отсекает нерелевантную информацию на основе анализа сенсорных признаков, он дал объяснение того, как формируются настройки фильтра. Ведь если бы фильтр не настраивался определенным образом перед приемом информации, мы бы были вынуждены всю жизнь воспринимать только один тип стимулов, например только женские голоса или только звуки от находящихся справа источников. Бродбент предположил, что фильтр включается не сразу, а только после того как возникает угроза перегрузки блока переработки информации ограниченной емкости. Этот блок находится после системы первичного сенсорного анализа и предназначен для перцептивной обработки поступающей информации. Блок перцептивной обработки может одновременно «впустить» в себя не более шести единиц информации. Как только он оказывается заполненным, включается фильтр, который «впускает» новые порции информации, подобные уже содержащейся в нем. Происходит это по мере продвижения перцептивно обработанной информации вглубь системы. Блок перцептивной обработки в модели Бродбента структурно и функционально схож с подсистемой кратковременной памяти, но обладает более коротким временем хранения информации (см. гл. 8).

Свою гипотезу Бродбент проиллюстрировал с помощью серии экспериментов на «расщепленный» объем памяти. В первой серии испытуемым дихотически с интервалом в 0,5 секунды подавали три пары цифр. Сразу после окончания предъявления их просили назвать услышанные цифры. При свободном отчете испытуемые, во-первых, хорошо справлялись с задачей и, во-вторых, всегда воспроизводили цифры поканально, т.е. сначала они называли те цифры, которые подавались на один наушник, а затем — те, которые подавались на другой. Если же их просили называть цифры в порядке поступления, процент верных ответов резко падал (до 20%). Бродбент пришел к выводу, что переключение с канала на канал в принципе возможно, но требует времени (примерно 1/3 секунды). Снижение эффективности воспроизведения, по его мнению, связано с тем, что за время отчета информация стирается.

Во второй серии испытуемым по релевантному каналу дихотически подавался ряд из шести цифр. По нерелевантному каналу подавался ряд из двух цифр. Причем цифры могли подаваться одновременно с началом или концом ряда. Потом испытуемых просили воспроизвести цифры, которые они слышали. Оказалось, если подача пары цифр по нерелевантному каналу совпадала с началом релевантного ряда, испытуемые воспроизводили ее только в 25% случаев. Когда же она совпадала с концом ряда, испытуемые могли воспроизвести их в 50% случаев. Рассмотрим, что, по мнению Бродбента, происходит в первом и во втором случае. Если пара цифр, которая подается на нерелевантный наушник, совпадает с на-

чалом ряда, испытуемый сначала считывает пару с релевантного канала, потом переключается на нерелевантный канал, а затем снова возвращается к релевантному. На этот момент весь ограниченный объем фильтра уже заполнен. Следовательно, дальше восприниматься будет только та информация, которая согласуется (в данном случае, по пространственному признаку) с последней. Это будет информация с релевантного канала. Нерелевантная пара цифр будет стерта, чтобы освободить место для последней релевантной пары. Результатом становится низкая успешность воспроизведения. Теперь обратимся к ситуации, когда нерелевантная пара появляется в конце. Несмотря на то что фильтр и в этом случае уже заполнен, система ведет себя так, как будто «знает», что сохраненной информации ничего не грозит. Отчет начинается с нерелевантной пары цифр, и конечно, эта пара воспроизводится верно.

Таким образом, Бродбент считал свою исходную модель обоснованной: сначала в блок перцептивной переработки поступает информация как с релевантного, так и с нерелевантного канала, но когда объем информации достигает шести единиц, нерелевантный канал блокируется и информация, которая по нему поступила, остается доступной очень короткий промежуток времени (не более $1/3$ с).

Модель аттенюатора А. Трейсман. Представление о жестких свойствах фильтра было вскоре значительно смягчено. В эксперименте Н. Морея (1959) выяснилось, что испытуемые действительно не реагировали на команды «Остановись!» или «Переключись на другое ухо!», когда они подавались по нерелевантному каналу. Но в том случае, если команды предварялись обращением к испытуемому по имени («Джон Смит, остановись!» или «Джон Смит, переключись на другое ухо!»), испытуемые их замечали и выполняли.

Американский психолог Анна Трейсман (1964) определила, что условием вторжения сообщения с нерелевантного канала в релевантное сообщение является семантическая связь с содержанием релевантного канала, поэтому вместо модели жесткого фильтра она предложила модель *аттенюатора* (от фр. *attenuer* — смягчать, ослаблять). В одном из ее экспериментов испытуемым по нерелевантному каналу с небольшой отсрочкой подавался текст, аналогичный по содержанию релевантному сообщению, но на другом известном испытуемому языке. Испытуемые быстро фиксировали факт тождественности сообщений («Да ведь это одно и то же!»). В другом опыте по релевантному каналу подавали текст вида: «Гости сидели за три возможности, ожидая ужина», в то время как по нерелевантному каналу подавался текст вида: «Позвольте нам рассмотреть эти обеденным столом объяснения интересующего факта». В результате участники исследования озвучивали «смешанный» текст: «Гости сидели

за обеденным столом, ожидая ужина». Интересно, что сами испытуемые не замечали явления «перекреста» сообщений, им казалось, что они продолжают вторить только релевантному каналу.

Таким образом, данные свидетельствовали о том, что нерелевантная информация может подвергаться анализу на уровне значения. Модель аттенюатора, предложенная Трейсман, предполагает, что фильтр, расположенный у входа в систему, не блокирует нерелевантный поток информации полностью, а лишь ослабляет его. Помимо аттенюатора данная модель включает в себя систему *словаря*, во многом тождественную долговременной памяти, и *словарные единицы* — понятия, представляющие собой элементы словаря. Основной процесс, от которого зависит судьба информации, попадающей на сенсорные поверхности, — это активация соответствующей ей словарной единицы, т.е. «встреча» стимула со своим психологическим референтом, необходимая для его дальнейшей переработки.

Поясним, как представлен процесс переработки информации в модели Трейсмана. После того как поток стимуляции преодолевает аттенюатор, часть сообщений остается в неизменном виде (релевантный канал), а часть ослабляется (нерелевантный канал). Для того чтобы подвергнуться дальнейшей обработке, содержание, поступающее по каналу, должно «встретиться» с соответствующей ему единицей словаря (категорией). Сигнал, идущий по неослабленному релевантному каналу, с максимальной вероятностью «встретит» свою семантическую единицу и подвергнется дальнейшей обработке. Сигналы, идущие по нерелевантным каналам и, следовательно, ослабленные, имеют меньше шансов достичь соответствующих им словарных единиц.

Однако дело не всегда обстоит так просто. Словарные единицы имеют различный порог активации, т.е. могут быть активированы сигналом различной интенсивности. Наглядно можно представить ситуацию так, что различные единицы находятся на разном «расстоянии» от аттенюатора. Например, такие категории, как имя испытуемого, а также то, что связано с его профессией или увлечением, расположены «близко» к аттенюатору, а слова, связанные с травматическим опытом, — «далеко». Поэтому словарным единицам, имеющим минимальный порог активации, достаточно и ослабленного аттенюатором сигнала. Кроме того, Трейсман вводит понятие *контекстуального понижения порога активации*: единицы, близкие по значению тем единицам, которые уже активированы, как будто «придвигаются» к аттенюатору и в связи с этим становятся легче доступными для активации. Именно с действием контекстуального понижения порога Трейсман связывает описанный выше эффект перекреста содержаний. Механизм работы системы переработки информации в модели А. Трейсмана показан на рис. 6.3.

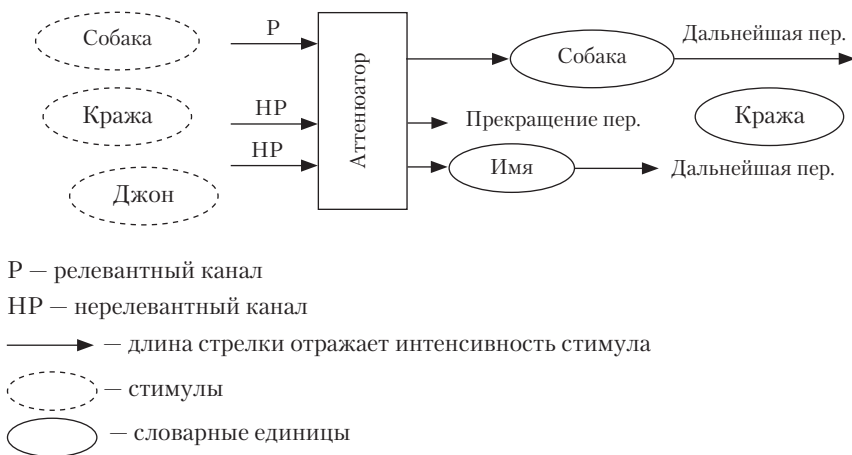


Рис. 6.3. Система переработки информации под воздействием потока стимуляции (по А. Трейсман)

Таким образом, модель аттенюатора представляет внимание как фильтр с особыми свойствами, который расположен вблизи от входа в систему переработки информации и ограничивает ее поток, для того чтобы избежать перегрузки системы.

Теории поздней селекции: модели Д. и Э. Дойч и Д. Нормана. В 1963 г. Д. и Э. Дойч поставили под сомнение существование механизма ранней селекции. По их мнению, ограничения в системе переработки информации лежат не на входе, а на выходе из системы, а именно на стадии осознания, принятия решения и ответа. Активизируются все единицы словаря, которые подверглись воздействию, но в связи с различием «реактивности» самих единиц (с какой силой единица отвечает на воздействие) и неоднородностью воздействия всегда только несколько стимулов оказываются «победителями». Они усиливаются фильтром выхода и получают доступ в сознание.

Основные аргументы в пользу модели поздней селекции сводятся к следующему: несмотря на то что информация, поступающая по нерелевантному каналу, не осознается человеком, она влияет на интерпретацию той информации, которая подается по релевантному каналу. Так, Д. Мак-Кей (1973) описал эффект «семантической наводки». Испытуемым по релевантному каналу подавался неоднозначный текст. По нерелевантному каналу время от времени среди других слов подавалось ключевое слово — подсказка. Если бы этот опыт проводился на русском языке, релевантное сообщение выглядело бы, например, так: «В тот день он был не в лучшей форме и поэтому потерял очки». Альтернативными ключевыми словами тогда могли быть «глаза» и «волейбол». Испытуемые из обеих групп

не осознавали содержание ключевых слов. Однако, те из них, кому в нерелевантное сообщение включали слово «глаза», чаще понимали основной текст как историю о близоруком человеке, а те, у кого в нерелевантном сообщении присутствовало слово «волейбол», чаще понимали основной текст как описание спортивного матча.

П. Форстер и Э. Гоувер (1978) показали, что воздействие нерелевантного канала проявляется и на уровне физиологических реакций. На предварительной стадии эксперимента у испытуемых вырабатывалась условная реакция на определенное слово (его прослушивание сопровождалось неприятным ударом тока). Затем испытуемых просили повторить нейтральный текст. Время от времени в нерелевантное сообщение вставлялись или само целевое слово, или его синонимы. И в том, и в другом случае испытуемые отвечали на появление этих слов всплеском кожно-гальванической реакции, хотя и не замечали этого. Получалось, что сознание человека как бы «не слышало» целевого слова, но его организм при этом реагировал вполне однозначно.

Д. Норман в 1968 г. дополнил модель Дойчей с помощью «блока уместности». В модели Нормана активация единиц словаря предшествует собственно акту восприятия. Система, таким образом, предвосхищает то, что будет воспринято. «Блок уместности» определяет уровень совпадения стимуляции и ожиданий субъекта и усиливает адекватную информацию. Модель Нормана, как легко видеть, наследует идею преперцепции В. Джеймса и концепцию эффекта волевого внимания Н. Н. Ланге (см. подпараграф 6.2.3). С помощью введения «блока уместности» Норман в первую очередь дает рациональное объяснение проблемы иллюзорного восприятия, когда слишком высокий уровень активации фильтра выхода позволяет системе принять ошибочное решение на основе недостаточной сенсорной информации.

Таким образом, основные отличия между моделями ранней и поздней селекции заключаются в следующем.

1. *Ранняя селекция*: отбор на основе физических признаков и торможение нерелевантного канала на входе в систему.

2. *Поздняя селекция*: отбор на основе значимости и уместности для субъекта и усиление релевантного канала на выходе в сознание.

Теория гибкой и множественной селекции А. Трейсмана и концепция системы переработки информации как конгломерата процессов автоматической и контролируемой переработки Р. Шиффрина. Предложенная А. Трейсман несколько позднее (1969) *теория гибкой и множественной селекции* предполагает, что система переработки информации обладает не одним, а множеством фильтров. В отсутствие конкретной задачи переработки информации фильтры находятся в состоянии покоя. Решение задачи

происходит путем последовательной переработки информации на различных стадиях, таких как стадия *сенсорных* признаков, стадия *перцептивных* признаков и стадия *семантических* признаков. Впоследствии была предложена и еще одна более высокая стадия переработки информации — стадия *самореференции*, т.е. анализа информации относительно ее личного смысла (см. гл. 8). Какие именно фильтры будут включены на каждой стадии переработки, зависит от условий задачи и состояния испытуемого. Например, если испытуемому требуется отыскать среди нагромождения букв на экране «красную А», на перцептивной стадии обработки должен быть включен только фильтр цвета, который отсеивает все объекты иных цветов. При этом потенциально доступные фильтры размера, ориентации, звучания и т.д. не участвуют в процессе отбора информации. Затем следует активизировать фильтр, который отсеет буквы «не А», оставив только искомый объект. Эксперимент с измерением времени реакции показал, что время, которое затрачивается на решение задач данного типа, линейно зависит от количества параметров, по которым должен быть идентифицирован объект.

Важным достижением модели множественной и гибкой селекции стал отход ее автора от интерпретации фильтра как жесткого механизма «отбраковывания» излишней информации и переход к пониманию многообразия стратегий селекции. Следующий шаг на этом пути сделал Рональд Шиффрин. В 1988 г. он предложил иной вариант «примирения» подходов ранней и поздней селекции. Шиффрин развивал взгляд на психику человека как на *совокупность автоматических и контролируемых процессов переработки информации* (рис. 6.4).

Автоматические процессы носят экстенсивный характер. Психика человека способна учитывать воздействие огромного количества стимулов, не доводя результаты их переработки до сознания. Действительно, мы принимаем определенные позы, перемещаемся в пространстве, оперируем с так называемыми подпороговыми стимулами, совершенно не осознавая этого. Большая часть информации, переработанной с помощью автоматических процессов, так никогда и не становится достоянием сознания. Автоматические процессы эволюционно более древние, они присущи как человеку, так и животным. Обсуждая автоматические процессы переработки информации, удобнее говорить о фильтрах выхода или применять к ним модели поздней селекции.

Контролируемые процессы переработки информации, наоборот, осуществляются интенсивно. Объем контролируемой переработки крайне ограничен, однако управляемый характер процесса дает значительное преимущество в качестве переработки. Контролируемые процессы связаны с сознанием и вниманием в собственном смысле этого слова, поэтому подобные процессы удобнее описывать с использованием модели ранней селекции.

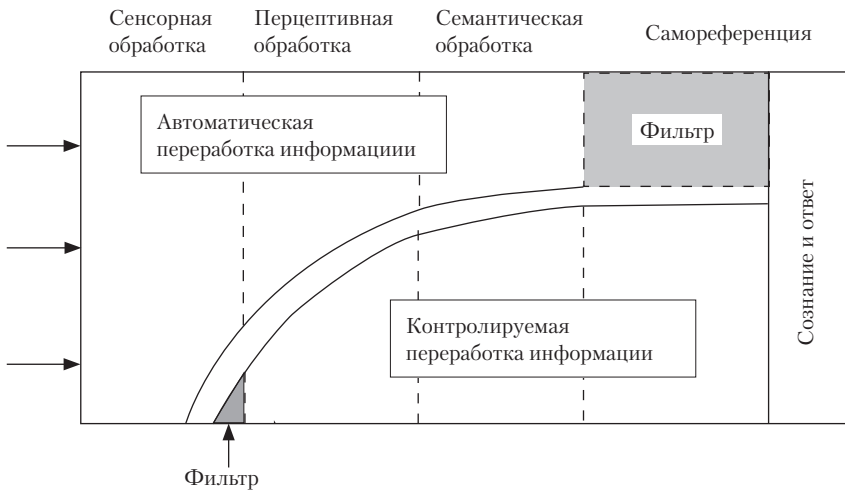


Рис. 6.4. Модель переработки информации в психике человека, включающая автоматические и контролируемые процессы переработки информации (адаптировано из Р. Шиффрина)

Интересным феноменом, демонстрирующим постоянный взаимопереход контролируемых и автоматических процессов, является эффект «выскакивания» (рис. 6.5).

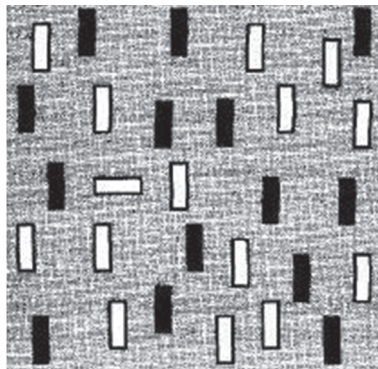


Рис. 6.5. Иллюстрация эффекта «выскакивания» (найдите на рисунке горизонтально расположенную линию)

Показано, что, если целевой стимул отличается от дистракторов (остальных стимулов) только по одному параметру, его обнаружение про-

исходит автоматически и не зависит от количества дистракторов. Представьте, что вам нужно обнаружить девушку в белой блузке на фотографии множества людей в темной одежде. Ощущение такое, что нужный образ буквально «бросится вам в глаза». Если же целевой стимул отличается от дистракторов по нескольким параметрам (например, нужно обнаружить девушку в белой блузке среди мужчин в белых блузках и женщин в темной одежде), психика будет вынуждена прибегнуть к контролируемому процессу перебора объектов. В этом случае время обнаружения будет расти пропорционально количеству дистракторов.

У. Джонстон и С. Хейнз предложили более общую модель селективности внимания, интегрирующую модели гибкой и множественной селекции, положение Р. Шифрина о разделении контролируемых и автоматических процессов и ресурсную модель Д. Канемана. По их мнению, процесс селекции требует вложения ресурсов, причем ранняя селекция представляет собой стратегию экономного расхода ресурсов, а поздняя селекция — энергоемкую стратегию. Поэтому конкретная стратегия, которую психика выберет для решения задачи, зависит как от свойств самой задачи, так и от дополнительной мощности, доступной в данный момент. Если задача простая и дополнительной мощности много (например, формальный разговор с малозначимым человеком), скорее всего, будет реализована стратегия поздней селекции. Если же задача сложная и дополнительной мощности мало (например, увлекательный разговор, требующий интеллектуальных усилий), психика изберет стратегию ранней селекции. Другими словами, в первом случае вы на самом деле будете воспринимать гораздо больше информации, чем осознаете, а во втором — действительно блокируете постороннюю информацию.

6.2.3. Внимание как активный выбор

В работах Джеймса описывается явление *преперцепции*, т.е. мысленного ожидания наступающего явления: «Мы должны образовать в уме ясное представление того, что мы ожидаем увидеть. Тогда ожидаемый образ действительно появится. Преперцепция есть половина перцепции. Любой из нас может заметить некоторое явление после того, как нам было на него указано, но то же явление без постороннего указания мы не смогли бы открыть».

Ученик В. Вундта Э. Б. Титченер для иллюстрации роли предвосхищения в акте внимания использовал метафору *волны*. В этой метафоре фиксируется прерывистый характер внимания, т.е. представление о том, что в каждый момент времени только одно содержание достигает гребня волны внимания (апперципируется). Титченер описал явление *аккомодации*.

ции внимания. Принцип аккомодации может быть ответом на следующий вопрос: если два стимула одновременны и равны по интенсивности, какой из них первым достигнет гребня волны внимания? По мнению Титченера, преимущество получит тот стимул, который лучше согласуется с текущим содержанием сознания, т.е. предвосхищается.

Явление аккомодации внимания было показано в эксперименте. Для проведения опыта использовалась несложная установка: картонная дуга, надетая на метроном, и колокольчик (рис. 6.6). Испытуемый видел стрелку, движущуюся вдоль дуги. Деление в 22 градуса было отмечено красной чертой. Когда стрелка достигала красной черты, звонил колокольчик. Испытуемые должны были ответить на вопрос, где находится стрелка в тот момент, когда звонит колокольчик. Одних испытуемых при этом просили следить за стрелкой, а других — за колокольчиком. Представители первой группы говорили, что в момент звона колокольчика стрелка находилась на отметке в 30 градусов. Другими словами, они сначала видели стрелку, а потом, с задержкой, слышали звук, что позволяло стрелке продвинуться дальше. В данном случае проявлялась аккомодация внимания к зрительному стимулу в ущерб слуховому. Представители второй группы говорили, что в момент звона колокольчика стрелка находилась на отметке

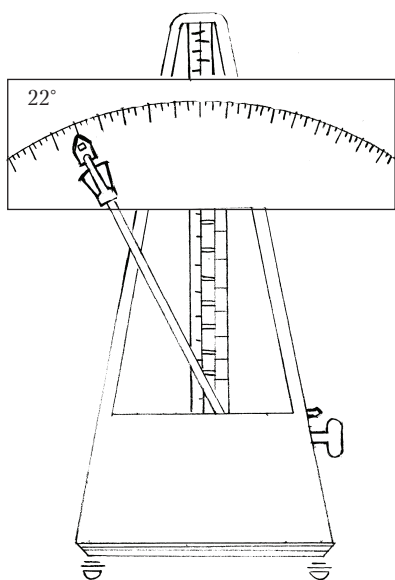


Рис. 6.6. Экспериментальная установка для исследования аккомодации внимания

в 15 градусов. Получается, что они слышали звук и называли местоположение стрелки, замеченное ими при предыдущей фиксации взгляда. Здесь Титченер наблюдал аккомодацию внимания к слуховому стимулу в ущерб зрительному.

Эффект аккомодации внимания тесно связан с явлением инерции внимания. По словам Титченера, «легче сохранить существующее направление внимания, чем проложить ему новый путь». Действительно, нам легче, например, поддерживать нить уже начатого разговора даже среди многочисленных помех, чем переключиться на новый.

Концепция волевого внимания Н. Н. Ланге. Имя этого ученого мы уже упоминали ранее, рассказывая о моторных теориях внимания. Однако разработанная им теория су-

щественно выходит за рамки трактовки внимания как физиологического приспособления организма. Ланге впервые дал совершенно оригинальную концепцию роли памяти в акте «волевого» (термин практически эквивалентен понятию произвольного) внимания. Волевое внимание тесно связано с памятью, в которой хранятся образы ожидаемых событий. Ланге задается вопросом об основном механизме волевого внимания и приходит к выводу, что улучшение восприятия при акте волевого внимания достигается за счет усиления интенсивности представления: «Ясный образ воспоминания соединяется со слабым ощущением и дает ему большую интенсивность». Таким образом, Ланге подчеркивает роль предвосхищения, которое делает наше восприятие быстрым и точным даже при недостаточной стимуляции. Обычно механизм предвосхищения оказывает позитивное влияние, однако порой ведет к сбою. Поясним мысль Ланге на примере. Допустим, вы назначили встречу с приятелем. Вы ждете его уже долгое время, а он все не появляется. Вы всматриваетесь в толпу, представляя себе, что ваш друг вот-вот подойдет. И, в конце концов, четко различаете его силуэт среди людского потока. Но несколько минут спустя, выясняется, что вы обознались. Почему так произошло? Ланге полагал, что слабое зрительное ощущение суммируется с интенсивным образом памяти — предвосхищением, что и приводит к конкретному, но ошибочному восприятию. Именно поэтому мы часто видим или слышим то, что ожидаем, а не то, что происходит на самом деле.

Отечественный психолог Н. Ф. Добрынин определил внимание как *направленность и сосредоточенность психической деятельности*. Направленность понималась им как выбор и поддержание желаемой деятельности (важно, что инициатива в этом исходит от самого человека), сосредоточенность — как углубленность и отстранение от всего постороннего. Добрынин ввел в интерпретацию внимания *принцип активности субъекта* (1938): «Активность нашей личности несомненна, а отсюда несомненна и активность нашего внимания. Даже пассивное или непроизвольное внимание зачастую является следствием бывшего ранее активного внимания». Добрынин предложил классификацию видов внимания по степени активности субъекта. *Вынужденное, потребностное и привычное* внимание Добрынин отнес к пассивному вниманию, а *произвольное и послепроизвольное* — к активному. Вынужденное внимание обусловлено свойствами действующего стимула, такими как его интенсивность, экстенсивность, длительность, прерывность и движение. Потребностное внимание возникает в связи с актуальной потребностью. Привычное внимание связано с прошлым опытом человека («в привычном внимании наше прошлое господствует над нами, а не мы над ним»). Произвольное внимание направлено на сознательно поставленную цель и сопровождается усилием. Послепроизвольное внимание проявляется как результат полной погло-

щенности деятельностью, когда усилий для концентрации внимания на ее содержании больше не требуется.

В дальнейшем мысль о готовности психики избирательно воспринимать один тип информации и отвергать другой, соотносясь с ожиданиями относительно вероятного развития ситуации, получила развитие в когнитивной психологии.

Теория внимания как артефакта перцептивного действия У. Найссера. Американский психолог Ульрих Найссер значительно позже пришел к практически аналогичному пониманию роли фактора собственной активности субъекта в акте внимания. Найссер определяет внимание как *направленность основного потока деятельности по переработке информации на ограниченную часть наличного входа*. Подвергая критике теории, в которых внимание трактуется как фильтр, автор подчеркивает значение активности субъекта в акте внимания. Для того чтобы пояснить свою мысль, Найссер приводит следующий пример. Представьте, что вы пришли в сад с намерением сорвать яблоко. Увидев перед собой яблоню с гнущимися от обилия плодов ветвями, вы не «фильтруете» все возможные яблоки, а просто берете одно из них. Следовательно, акт внимания для Найссера — это *акт активного выбора*, а не пассивного отбора.

В своей концепции Найссер разделяет процесс *предвнимания* (своеобразный мониторинг среды, предшествующий восприятию) и активное действие восприятия (перцептивного действия), утверждая, что никакого специального фильтра просто не существует. Таким образом, он приходит к выводу, что термин «внимание» избыточен и всю феноменологию внимания можно объяснить, исходя из принципов восприятия: «Внимание — это не что иное, как восприятие; мы выбираем то, что хотим видеть, предвосхищая структурированную информацию, которая будет при этом получена... Мы выбираем то, что услышим или увидим, активно включаясь в процесс восприятия, а не блокируя конкурентные сообщения».

По мысли Найссера, акт внимания определяется *предвосхищающими познавательными схемами*, которые делают субъекта готовым к восприятию информации определенного рода. Выбор релевантной информации из потока стимуляции происходит в рамках перцептивного цикла, который начинается с активизации схемы-предвосхищения, запускающей процесс восприятия и направляющей исследование потока информации. Исследовательская активность, в свою очередь, ведет к выбору адекватного предвосхищению фрагмента реальности, который, неизбежно отличаясь от предвосхищаемого образа, модифицирует исходную схему (см. гл. 7).

Свою точку зрения Найссер обосновал в 1979 г. серией экспериментов на «избирательное смотрение». Замысел эксперимента заключался в том, чтобы создать такую ситуацию, когда два канала информации будет невоз-

можно разделить с помощью механизма фильтрации (по пространственному, перцептивному или семантическому признаку). Если испытуемые, вопреки предсказаниям модели фильтра, все же смогут следить за одним из сообщений и игнорировать другое, значит, внимание направляется и поддерживается каким-то иным образом. Представьте себе сломанный телевизор, который показывает две программы одновременно. Сможете ли вы видеть ту передачу, которая вас интересует и не замечать другую? Эксперимент Найссера воспроизводил именно такую ситуацию (рис. 6.7).

На экран подавались наложенные друг на друга записи спортивных игр с мячом. В обеих видеозаписях игроки двигались по залу и перебрасывали друг другу мяч со скоростью 40 бросков в минуту. Обе записи были идентичны по сенсорным, перцептивным и семантическим характеристикам (одни и те же траектории движений, одни и те же игроки, одна и та же игра). Таким образом, условия эксперимента не давали возможности испытуемым «фильтровать» нерелевантный поток информации ни по одному из известных параметров. Релевантная игра начиналась на несколько секунд раньше, чем нерелевантная. Испытуемых просили нажимать на кнопку после каждого паса мяча в релевантной видеозаписи. Оказалось, что испытуемые достаточно эффективно справляются с поставленной задачей (продуктивность отслеживания пасов в контрольных условиях раздельного просмотра игр составляла 0,96, а в экспериментальных условиях — 0,67). Таким образом, именно предвосхищением направления броска определялся выбор релевантного сюжета. Тот факт, что испытуемые не полностью «замыкались» в выбранной последовательности движений, но были способны также воспринимать некоторые фрагменты нерелевантного сообщения (вспышка в углу экрана), по мнению Найссера, был обусловлен не «анализом до фильтра», а «деятельностью за пределами основного потока обработки информации».

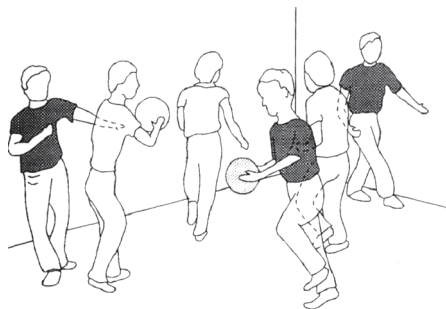


Рис. 6.7. Кадр из стимульного материала эксперимента У. Найссера на избирательное слежение

Однако отметим, что результаты слежения за целевой игрой в условиях наложения нерелевантного канала все же были на 30% ниже, чем в условиях изолированного просмотра. По нашему мнению, эти данные говорят о том, что как минимум 30% эффективности селективности определяются теми механизмами внимания, которые Найссер отвергает.

Найссер обратился также к фундаментальному для когнитивной психологии тезису об ограниченности емкости системы переработки информации. Ведь в моделях селекции именно ограниченная емкость системы является главным оправданием необходимости фильтра. В отличие от последователей моделей фильтра Найссер считал, что возможно одновременное выполнение нескольких перцептивных действий в том случае, когда удастся параллельно актуализировать соответствующие им циклы предвосхищений. Под руководством Найссера был проведен ряд впечатляющих опытов по обучению одновременному выполнению сложных действий, например чтению про себя и письму под диктовку. После шести недель тренировок его испытуемые восстанавливали обычную для себя скорость чтения и письма. Однако очевидно, что некоторые ограничения все-таки неизбежны. По мнению ученого, распределение внимания невозможно в том случае, если:

- 1) в действии должен участвовать один орган (одновременно рисовать и бросать мяч);
- 2) нужна одна и та же схема (рассматривать две картины одновременно);
- 3) сигналы для одной задачи маскируют сигналы для другой задачи (принцип «или — или», например, нельзя видеть одновременно два двузначных изображения).

6.2.4. Внимание как интеграция содержаний сознания

Основатель экспериментальной психологии Вильгельм Вундт считал внимание суверенным психическим процессом, основная функция которого заключается в интеграции изолированных ощущений в целостные образы восприятия. Для обозначения этого процесса Вундт использовал термин «*апперцепция*» — понятие, которое восходит к философскому учению И. Канта, рассматривавшего апперцепцию как «идущее от субъекта изменение данного извне содержания», как своеобразную «волю» психики. Апперцепция, по Вундту, носит активный и творческий характер.

Для разграничения явлений внимания и явлений сознания Вундт прибегнул к метафоре *зрительного поля*: наиболее отчетливо воспринимаемое содержание в зрительном поле лежит в его фиксационной точке, тогда как менее отчетливое содержание распределено в обычном поле зрения. Таким образом, внимание выступает как «психический процесс,

происходящий при более ясном восприятии ограниченной по сравнению со всем полем сознания области содержаний». Как видим, внимание, по Вундту, представляет собой одну из характеристик сознания, вернее, свойство *части сознания* (фокуса). Отметим, что световая стимуляция, попадающая в область центральной ямки (подробнее см. гл. 7), вызывает ощущения, которые не только количественно, но и качественно отличаются от ощущений периферических областей сетчатки. Так, центральное зрение является цветным, а периферическое — черно-белым, центральное зрение различает детали объекта, а периферическое — только его грубые характеристики, например движение. Таким образом, в метафоре поля зрения фиксируются и качественные, и количественные различия между внимательным и невнимательным восприятием, а также и аспект селективности внимания.

Как же, по мысли Вундта, происходит процесс организации целостного сознания из разрозненных ощущений? Изолированные стимулы под действием апперцепции интегрируются в более крупные единицы, затем «луч» апперцепции переходит на следующую группу стимулов, и акт внимания повторяется: «Внимание схватывает не целое, состоящее из многих элементов, но в объем его (внимания) в каждый данный момент попадает лишь ограниченная часть этого целого, от которой психическое сцепление элементов переходит к тем частям, которые находятся в более отдаленных частях поля сознания». Иными словами, ассоциативная связь фокуса (внимания) и периферии дает нам возможность осознать целое. Единство процессов апперцепции (вхождение содержаний в фокус сознания) и перцепции (вхождение содержаний в широкую область сознания) составляют, по Вундту, основной механизм психической жизни человека. Но какова же мера апперцепции, т.е. каков объем внимания? Для того чтобы измерить «объем» той узкой зоны поля сознания, который Вундт и называл вниманием, он предъявлял испытуемым матрицы со случайными наборами букв или последовательности изолированных звуков, которые испытуемым не удавалось объединить в такты. В этом случае они могли ясно различить только шесть элементов. Таким образом, В. Вундт пришел к заключению, что объем внимания состоит из шести изолированных элементов.

Способность человеческого внимания одновременно охватывать не более шести изолированных элементов, по мнению Вундта, была эмпирически обнаружена задолго до его исследований. Так, разработанный французским учителем XVIII в. Луи Брайлем алфавит для слепых кодирует каждую букву при помощи комбинации из выпуклых точек (рис. 6.8). Каждый из 63 символов в алфавите Брайля включает в себя не более шести точек, благодаря чему слепой может одновременно распознать букву.



Рис. 6.8. Буквы алфавита Л. Брайля

Вундт поставил перед собой задачу измерить и *объем сознания*, т.е. совокупности внимательного и невнимательного восприятия. В результате опытов он установил, что объем сознания также составляет шесть, но не изолированных, а ассоциативно связанных объектов. Количественной мерой объема сознания для него служил мелодический ряд, включающий различное количество тактов. Объем сознания определялся такой длиной ряда чистых звуков, что при последовательном прослушивании двух рядов испытуемый мог непосредственно установить их равенство. Другими словами, Вундт давал испытуемым прослушивать ряд, состоящий из одного, двух, трех, четырех и т.д. тактов. Такты могли быть различной степени сложности: двухдольные (тик-так), трехдольные (ритм вальса: и — раз — два — три), четырехдольные и т.д., при этом испытуемым было запрещено специально пересчитывать количество тактов. Сразу после завершения одного ряда предъявлялся второй. Испытуемые, которые должны были сказать, возникает ли у них ощущение равенства рядов или нет, давали верные ответы для восьми двухдольных, шести трехдольных и пяти четырехдольных тактов. Однако не все такты мелодии воспринимались ими одинаково ясно и отчетливо. Такт, воспринимаемый в данный момент, был наиболее отчетлив, следующий — менее отчетлив, и так далее вплоть до полного исчезновения ощущения. Вундт пришел к выводу, что только такт, воспринимаемый в данный момент, находился в фокусе сознания, т.е. был «внимательным», а все остальные такты удерживались за счет ассоциативной связи с фокусом. Таким образом был сформулирован вывод о том, что постоянный объем сознания включает в себя около шести целостных сложных элементов, которые ассоциативно связаны между собой, а объем внимания составляет шесть изолированных элементов.

Процесс действия внимания Вундт наглядно продемонстрировал на примере восприятия многобуквенных слов. Бросьте взгляд на слово «достопримечательность». Несмотря на то что в этом слове 21 буква, т.е. его длина в несколько раз превышает объем внимания, вы способны мгновенно его осознать. По Вундту, внимание не схватывает все слово сразу. В его объем в каждую единицу времени попадает лишь ограниченная часть целого (в нашем случае шесть букв), от которой психическое сцепление элементов переходит к тем частям целого, которые находятся в более отдаленных областях сознания.

Поскольку главной функцией внимания является повышение емкости сознания за счет постоянного укрупнения воспринимаемых единиц (80 лет спустя эту мысль на новом витке развития психологии подхватит Дж. Миллер), логично предположить, что объем сознания больше объема внимания. В обычной ситуации это действительно так. Когда стимуляция состоит из множества взаимосвязанных элементов, то апперципируемое (находящееся в фокусе) и перцепируемое (то, что выходит за пределы внимания) сливаются в одно целое. При этом сознание «расширяется» (Сознание > Внимание), а апперцепция осуществляет связующую функцию между элементами сознания. Однако случается и так, что нам предъявляют набор не связанных друг с другом элементов, и тогда внимание становится функционально бессмысленным. Апперцепция просто не может совершиться, в результате чего объемы сознания и внимания совпадают, границей сознания становится граница внимания (Внимание = Сознание). В качестве иллюстрации сравните свои переживания успешного схватывания слова (есть возможность для установления связей — апперцепция работает нормально) в примере со словом «достопримечательность» и переживание сбоя апперцепции. Для читателя, не владеющего немецким языком, таким словом может быть термин *Wahlverwandschaften* (родство душ). Длины первого и второго слов практически равны, но во втором буквы выступают для вас изолированными стимулами, и целостное восприятие становится невозможным и вы не сможете повторить его после однократного предъявления. Вундт пишет об этом так: «Каждый раз, когда апперципируется изолированное содержание, остальные — исчезают. Напротив, когда апперципируемое содержание связано ассоциациями с перцепируемыми содержаниями, оно сливается с ними в одно цельное восприятие, границей которого будет порог сознания».

В последние годы идеи В. Вундта об активной преобразующей природе внимания получили отклик в работах А. Трейсмана. В недавно предложенной ею модели внимания как *интеграции признаков* (2001) предполагается существование двух последовательных этапов в восприятии. На первом этапе (без участия внимания) происходит извлечение отдельных признаков из пучка стимуляции. Система восприятия анализирует отдельные качества изображения, такие как цвета, пятна, контуры, расстояния и т.д. На втором этапе в действие вступает внимание, которое интегрирует разрозненные ощущения в целостные объекты. В результате происходит идентификация объектов, т.е. полноценное предметное восприятие. Внимание может быть направлено только на ограниченный участок воспринимаемого поля, поэтому предметно распознается лишь часть стимуляции, а остальные признаки остаются изолированными.

Свою гипотезу А. Трейсман подкрепляет данными об иллюзорном сочетании частей или качеств, «изъятых» из разных зон наблюдаемой

сцены. В одном из экспериментов автора и ее коллег испытуемому на короткое время (1/5 с) предъявляли три цветных знака: например, синий Х, зеленый Т и красный О. Внимание испытуемых отвлекали, спрашивая сначала о том, какая цифра появляется с той или другой стороны экрана. Затем следовал вопрос о цвете знаков. Примерно треть всех ответов была ошибочной — например, называли такую комбинацию: красный Х, зеленый О и синий Т. Показательно, что испытуемые совершали ошибки соединения гораздо чаще, чем называли цвет или знак, не предъявлявшиеся на экране. Следовательно, их погрешности действительно свидетельствовали о перестановке качеств, а не о простой ошибке восприятия отдельного объекта.

6.2.5. Проблема развития произвольного внимания

Уже в одной из ранних классификаций внимания, созданных Э. Б. Титченером, в основании лежали степень и источник произвольности. Он выделил *первичное* внимание (непроизвольное). В случае первичного внимания новые, неожиданные или, наоборот, прочно связанные с течением наших мыслей содержания буквально берут наше сознание штурмом. *Вторичным* вниманием Титченер называет такой вид внимания, которое мы способны удерживать только с помощью усилия. Вторичное внимание является активным и произвольным, оно всегда включает в себя конфликт между волевым усилием и попыткой первичного внимания завладеть сознанием человека. В качестве особого вида внимания Титченером выделяется *первичное производное* внимание, определяемое как возвращение к первичному вниманию, но на другом витке его развития. Данный вид внимания наблюдается тогда, когда объект, на котором мы старались удержать вторичное внимание, начинает интересоваться нас сам по себе. Например, книга, которая вначале показалась вам неинтересной, но которую вы читали по необходимости, постепенно увлекает вас настолько, что вы уже не слышите ни шума за окном, ни даже телефонных звонков (стимулы для привлечения первичного внимания). Таким образом, Титченер усматривал путь развития произвольного внимания в автоматизации, в переходе от контролируемого сознанием и требующего усилия акта удержания определенного содержания в плане сознания к формированию привычки, когда это усилие уже более не требуется. Сходным образом проблему соотношения произвольного и непроизвольного внимания видел Т. Рибо. Однако оба автора понимали суть данного процесса механистически, как формирование условно-рефлекторной связи.

Культурно-историческая теория Л. С. Выготского о внимании (параллелограмм развития внимания). Проблему содержательного анализа

условий перехода от непроизвольного, неорганизованного, натурального внимания к произвольному и опосредствованному поставил перед собой Л. С. Выготский. Напомним, что путь развития человеческой психики, по Выготскому, проходит через включение натуральных непосредственных психических процессов в систему высших психических функций (социальных по происхождению, опосредованных знаками по способу функционирования, системных по характеру организации и произвольных по типу регуляции). Каждая высшая психическая функция в своем формировании осуществляется сначала в виде внешнего действия, разделенного с другим, на этой стадии как раз складывается структура функции, направленная на решение определенной задачи (подробнее см. параграф 2.2). Впоследствии сформированная во внешнем плане система решения психологической задачи интериоризируется (присваивается), переходя во внутренний план. Главным механизмом выстраивания высшей психической функции является использование знака, благодаря чему психологическая система сначала становится управляемой со стороны других людей, а потом и самоуправляемой.

На решение какой же задачи направлено внимание? Как уже говорилось ранее, различные операции внимания позволяют мобилизовать и распределить ограниченный ресурс, изолировать помехи, предвосхитить появление относящегося к задаче материала, интегрировать разрозненные элементы проблемной ситуации в единое целое. И, таким образом, повысить эффективность деятельности. Когда речь идет о непроизвольном внимании, что важно, а что неважно, что достойно внимания, условно говоря, «решают» потребностное состояние и ситуация. Голодный не может оторвать свой взгляд от пищи, громкий звук заставляет нас обернуться. Культурное развитие внимания заключается в том, чтобы внимание определялось не ситуацией «здесь и теперь», а было устремлено в будущее. Высшее внимание в этом смысле представляет собой интериоризованный акт указания на значимые для достижения цели признаки того или иного объекта. Например, когда вы стоите у прилавка книжного магазина, ваше непроизвольное внимание стараются приковать яркие обложки, но, используя произвольное внимание, вы способны продолжать поиск той книги, за которой пришли. Однако вопрос заключается в том, какое средство должен интериоризировать ребенок, чтобы его внимание стало высшей психической функцией. С помощью чего может осуществляться сначала внешнее, а затем и внутреннее управление вниманием?

Показательно, что с создания ситуации «совместного» внимания ребенка и взрослого, по-видимому, вообще начинается весь процесс очеловечивания психики младенца. Напомним, что Выготский рассматривает естественное движение ребенка, который безуспешно тянется за нужным

ему предметом, как первую ситуацию знакового взаимодействия со взрослым. То, что для ребенка — неудачное движение, для взрослого — указательный жест, знак привлечения внимания. В описанной ситуации ребенок случайно овладевает вниманием взрослого и быстро получает то, что хочет. Симметрично и взрослый, указывая, может направлять внимание ребенка, выделяя то, что важно.

Факт продуктивности указательного жеста как средства управления вниманием Выготский иллюстрирует следующим примером. Ребенку предлагалась игра, которая была вполне по силам ему интеллектуально, но при этом требовала организованного внимания. Суть игры заключалась в образовании реакции на структурные отношения в рамках игровой ситуации. Перед ребенком ставили две чашки, в одной из которых находилось лакомство — выигрыш. Чтобы получить лакомство, нужно было догадаться, где именно оно лежит. Чашки были покрыты кусочками картона, причем на той чашке, в которой в данный момент лежало лакомство, всегда была более темная наклейка (ребенок, естественно, об этом не подозревал). Наклейки были небольшими по размеру и сами по себе не привлекали внимания, при этом пары наклеек постоянно менялись. Сначала ребенок пытался случайным образом угадать правильную чашку. Потом он начинал искать закономерность: может быть, лакомство всегда в той чашке, которая стоит справа, или «правильные» чашки чередуются между собой? Поисковое поведение ребенка никак не могло увенчаться успехом. Переждав несколько безрезультатных попыток, экспериментатор молча показывал пальцем на одну из крышек. Наступала пауза, и затем решение. Ребенок говорил: «Ага! Орех там, где темная!» и, казалось бы, оказывался прав. Однако в следующей пробе «темной» наклейки в паре уже не было. После минутного замешательства ребенок безошибочно решал задачу — лакомство не там, где «темная», наклейка, а там, где она темнее. Таким образом, адекватное решение задачи включало в себя, во-первых, обращение внимания на существенный в данной ситуации признак (более темный цвет наклейки) и, во-вторых, установление связи между существенным признаком и целевым объектом. Ребенок, находящийся на стадии совместного разделенного действия, оказывается готовым к реализации второй фазы, но не может эффективно миновать первую. На данной стадии развития вниманием ребенка управляет взрослый. Акт внимания осуществляется как внешняя разделенная деятельность ребенка и взрослого, где взрослый овладевает вниманием ребенка, указывая на важный стимул. По мере речевого развития жест заменяется вербальным указанием («Посмотри!», «Обрати внимание!»).

На следующем этапе ребенок приобретает способность за счет знаков уже самостоятельно направлять свое внимание. Шедевр Леонардо да Вин-

чи «Мадонна с веретеном» изображает именно такой момент инициативного указания самому себе на существенное для младенца Христа значение обыденного предмета — веретена. Конечно, произведение великого мастера религиозно по своей сути, младенец Иисус указывает себе на то, что для других скрыто (в веретене он видит крест будущего распятия), тогда как его мать просто умиляется детской игре (рис. 6.9).



Рис. 6.9. Леонардо да Винчи. Мадонна с веретеном

Путь перехода функции внимания от натуральной непосредственной формы к внешне (с ней мы имели дело в опыте с чашками), а затем и внутренне опосредствованной деятельности соответствует универсальной закономерности, отраженной в *параллелограмме развития высших психических функций*. Для выявления данной закономерности используется методика *двойной стимуляции*. В этой методике испытуемым предлагается два ряда стимулов. Работа со стимулами одного ряда является прямой задачей (стимулы-объекты), в то время как второй ряд представляет собой стимулы-средства для управления решением основной задачи. Предполагается, что дети разных возрастных групп по-разному используют стимулы-средства для регуляции своей психической деятельности. Сначала они вообще не способны работать со средствами, затем они могут использовать средства только в кооперации со взрослым, затем средства используются уже самостоятельно, но во внешнем плане, и наконец, осуществляется переход к опосредствованию психики при помощи внутренних идеальных средств.

В исследовании, посвященном развитию высшего внимания, с применением методики двойной стимуляции дошкольникам, школьникам и взрос-

лым предлагалось сыграть в игру с «запрещением цветов». Правила игры были таковы: испытуемым задавалась серия вопросов, ответы на которые подразумевали использование названия цветов (например, «какого цвета трава?», «какого цвета небо?»). В течение одной игры название каждого из цветов можно было использовать только один раз. Тот, кто случайно повторил один и тот же цвет дважды, считался проигравшим. В одной серии испытуемые играли без опоры на дополнительные средства, во второй перед испытуемыми раскладывался ряд цветных карточек, которые испытуемый мог откладывать в сторону при назывании определенного цвета, т.е. они выполняли роль стимулов-средств. И в первой, и во второй серии фиксировалось количество правильных ответов. Дошкольники использовали карточки — внешние средства регуляции внимания — неэффективно. Их результативность была крайне низкой вне зависимости от того, давали им карточки или нет. Зато школьники были способны быстро сообразить, что откладывание «использованных» цветов в сторону помогает не ошибиться при дальнейших ответах. Поэтому в серии с карточками они гораздо лучше справлялись с заданием, чем в серии без карточек. Взрослые же снова вели себя, «как дети». Они не пользовались карточками для того, чтобы регулировать свое внимание, но, несмотря на это, хорошо справлялись с заданием.

По мысли Вygотского, стратегии использования карточек в игре на «запрещение цветов» отражают различные стадии развития произвольного внимания — от непосредственного (дошкольники), к внешне опосредствованному карточками (школьники) и, в конце концов, к внутренне опосредствованному (взрослые). Взрослые больше не нуждались в карточках, так как у них уже была сформирована высшая психическая функция внимания (подробнее о параллелограмме развития психических функций см. гл. 8).

Внимание как функция умственного самоконтроля, по П. Я. Гальперину. Достаточно оригинальную трактовку внимания, развивающую культурно-историческое понимание развития психики, дал в своих работах автор *теории планомерного (поэтапного) формирования умственных действий* П. Я. Гальперин. Понятие умственного действия близко понятию высшей психической функции, но носит более конкретный характер. Умственное действие в отличие от действия внешнего носит идеальный, обобщенный и сокращенный характер.

Наиболее эффективным методом психологического исследования Гальперин считал формирующий эксперимент (см. гл. 1). Такой эксперимент позволяет описать условия, в которых складывается умственное действие, и следовательно, объяснить механизмы его формирования. Другими словами, для того чтобы понять, что представляет собой та или иная психическая функция, нужно сформировать ее из внешнего действия, проведя через все стадии развития. Гальперин выделяет шесть основных этапов фор-

мирования нового умственного действия (например, счета в уме), в ходе которых происходят интериоризация, обобщение и сокращение действия:

- 1) формирование мотивационной основы действия;
- 2) формирование схемы ориентировочной основы действия;
- 3) становление материализованной основы действия;
- 4) формирование действия в громкой речи;
- 5) формирование действия во внешней речи про себя;
- 6) формирование действия в умственном плане.

Относительно внимания Гальперин задался следующим вопросом: из какого внешнего действия развивается внимание и соответственно какую функцию оно выполняет? Гальперин постулировал, что основная функция психики в целом заключается в адекватной ориентировке организма в действительности. Неотъемлемой частью качественного выполнения любого действия является контроль. Как и внимание, контроль улучшает продуктивность деятельности, и именно контроль является внешним аналогом внимания. Признание контроля в качестве основного содержания внимания снимает проблему статуса внимания (контроль также никогда не выступает изолированно и не обладает отдельным результатом). Однако контроль может осуществляться в различных формах. Во-первых, он может быть разделен между людьми. Тогда один человек исполняет действие, а другой его контролирует (например, ОТК на заводе). Во-вторых, контроль может осуществлять сам исполнитель во внешнем плане, после того как он выполнил действие. В-третьих, самоконтроль может протекать параллельно исполнению действия. И наконец, самоконтроль как умственное действие может упреждать выполнение, предотвращая ошибки. Именно с последней формой контроля связано понятие внимания. Таким образом, в концепции Гальперина внимание рассматривается как результат *перевода в идеальный план, обобщения и сокращения действия самоконтроля*, существовавшего первоначально во внешней разделенной между людьми форме.

Следуя логике формирующего эксперимента, если в результате планомерного (поэтапного) формирования умственного самоконтроля из внешнего контроля мы получим эффект, феноменально неотличимый от явления внимания, представление о внимании как о контроле может считаться обоснованным. Именно такие данные были получены в 1974 г. в работе сотрудницы П. Я. Гальперина С. Л. Кабыльницкой по формированию самоконтроля ошибок на письме у школьников. Задача подготовительного этапа ее исследования заключалась в том, чтобы выделить операции, входящие в состав контроля, и создать ориентировочную основу действия. В качестве испытуемых выступали младшие школьники, которых просили исправить ошибки в тексте, при этом фиксировались пропущенные ошибки. На основании анализа наиболее часто пропу-

скаемых ошибок была разработана процедура проверки текста. Сначала ученику предлагалось проверить значение предложений (подходят ли слова друг к другу?), затем по очереди должно было быть проверено наличие ошибок написания (пропуск, перестановка, подмена, удвоение). От ученика требовалось подчеркивать проверенные единицы текста, прежде чем переходить к следующим. На основном этапе эксперимента испытуемыми стали невнимательные дети. С каждым из них проводилось около 20 индивидуальных занятий в течение двух месяцев. В результате с опорой на разработанную Кабыльницкой ориентировочную основу действия контроля было сформировано умственное действие контроля. Оценки учителей показали, что дети стали работать внимательно! Причем внимательность стала их постоянным качеством: они были внимательны не только на уроках русского языка, но и на уроках арифметики, географии и т.д. Таким образом, формируя внутренний, сокращенный, обобщенный и автоматизированный самоконтроль, авторы получили функцию, феноменально тождественную вниманию.

Свою теоретическую позицию П. Я. Гальперин суммирует следующими словами: «Не всякий контроль есть внимание (оно должно быть интериоризованно, обобщено и сжато), но всякое внимание есть контроль».

② Контрольные вопросы

1. Чем отличаются такие виды рассеянности, как «ученическая», «поэтическая», «профессорская» и старческая?
2. Как соотносятся объем сознания и объем внимания в теории В. Вундта?
3. В чем вы видите смысл утверждения В. Джеймса «гений — это внимание»?
4. Каким образом Д. Канеману удалось обнаружить момент истощения ресурса внимание до того, как испытуемый начал допускать ошибки?
5. Опровергают ли, по вашему мнению, модели внимания как селекции данные о том, что человек способен следить за одним из визуальных сообщений вопреки его наложению на другое?
6. По Лондону идут музыкант и художник. В полдень они проходят мимо башни Биг Бен. Музыканту показалось, что часы отстают, а художнику — что убегают вперед. Почему?
7. Как происходит развитие произвольного внимания?

① Тестовые задания

1. В чем заключается специфика внимания по сравнению с другими регулятивными процессами психики?
 - А. Внимание нельзя наблюдать изолированно от других психических процессов.
 - Б. Внимание трудно исследовать экспериментально.
 - В. В термин «внимание» разные авторы вкладывают различное содержание.

2. Какова основная функция внимания в концепции В. Вундта?
 - А. Перцепция.
 - Б. Преперцепция.
 - В. Интеграция.
3. Какое действие оказывает аттенуатор на нерелевантный поток информации?
 - А. Усиливает.
 - Б. Ослабляет.
 - В. Блокирует.
4. Интегральная модель селекции, требующей вложения ресурсов, предсказывает, что в том случае, когда задача очень сложна и трудоемка, будет использоваться стратегия...
 - А. Поздней селекции.
 - Б. Ранней селекции.
 - В. Гибкой селекции.
5. Согласно точке зрения У. Найссера внимание — это процесс...
 - А. Отбора.
 - Б. Перебора.
 - В. Выбора.
6. Рассматривать внимание как форму умственного контроля предложил...
 - А. Л. С. Выготский.
 - Б. П. Я. Гальперин.
 - В. У. Найссер.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Выготский, Л. С.* Орудие и знак в развитии ребенка / Собр. соч. — М., 1982. — Т. 6.
2. *Гальперин, П. Я.* Лекции по психологии : учеб. пособие. — 5-е изд. / П. Я. Гальперин. — М. : КДУ, 2011.
3. *Дормашев, Ю. Б.* Психология внимания / Ю. Б. Дормашев, В. Я. Романов. — М., 1999.
4. Психология внимания: хрестоматия по психологии / под ред. Ю. Б. Гишпенрейтер, В. Я. Романова. — М. : АСТ, 2008.
5. *Фаликман, М. В.* Внимание / Общая психология : в 7 т. Т. 4 / М. В. Фаликман ; под ред. Б. С. Братуся. — М., 2008.

Дополнительная

1. *Андерсон, Д. Р.* Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон. — СПб., 2002.
2. *Величковский, Б. М.* Успех когнитивных наук. Технологии внимательные к вниманию // В мире науки, 2003, — № 12.
3. *Канеман, Д.* Внимание и усилие / Д. Канеман. — М. : Смысл, 2006.
4. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
5. *Найссер, У.* Познание и реальность / У. Найссер. — М., 1981.
6. *Солсо, Р. Л.* Когнитивная психология / Р. Л. Солсо. — СПб., 2006.

Глава 7

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. ОЩУЩЕНИЕ И ВОСПРИЯТИЕ

После изучения главы 7 студент должен:

знать

- общую характеристику и определения процессов ощущения и восприятия;
- понятия абсолютного и дифференциального порогов, методы их измерения;
- виды ощущений и восприятий, их свойства;
- теории восприятия и направления их экспериментальной верификации;
- феномены и закономерности зрительного восприятия, восприятие пространства и движения;
- феномены и закономерности слухового восприятия;
- закономерности тактильного восприятия, восприятия вкуса и запаха;
- закономерности восприятия времени;
- условия развития ощущений и восприятий;

уметь

- диагностировать индивидуальные особенности развития перцептивных процессов;
- разрабатывать рекомендации по организации внешних информационных потоков с учетом закономерностей ощущений и восприятий человека;

владеть

- системой основных понятий, относящихся к области психологии ощущения и восприятия;
 - методиками исследования порогов и свойств ощущений;
 - методиками изучения индивидуальных особенностей восприятия;
 - способами развития перцептивных процессов.
-

Мир соткан не из света, цвета, вибраций, тепла, холода. Он выступает в этих свойствах лишь в процессе познания мира. То есть не как комплексы ощущений, а как действительность, передающая себя, говорящая о себе на языке этих сенсорных модальностей.

А. Н. Леонтьев

Человек погружен в мир, и сам является частью мира. Для того чтобы адекватно действовать, необходимо соотносить себя с постоянно изменяющимися характеристиками окружающей реальности и в то же время сохранять представление об ее устойчивых свойствах. Психика справляется с этой задачей, формируя целостный образ мира, что позволяет субъекту активно взаимодействовать с действительностью, приспосабливаясь к ней или преобразуя ее. Мозг в каждый момент времени имеет дело со сложной конфигурацией «букв» ощущений, из которых ему в акте восприятия предстоит сложить «предложение» целостного образа мира. Эту задачу решает процесс *восприятия*.

7.1. Общая характеристика процессов ощущения и восприятия

Первые этапы на пути познания объективно существующей вне нас реальности осуществляются психическими функциями ощущения и восприятия. Несмотря на то что на заре становления психологической науки ученые обратились именно к исследованию «элементов психики» — ощущений (см. гл. 2), в психической жизни взрослого человека трудно разделить процессы ощущения и восприятия, настолько они взаимосвязаны. Поскольку окружающий мир по своей природе предметен, мы достаточно редко имеем дело с ощущениями в чистом виде (мы видим яблоко, а не



комбинацию желтых и красных пятен; съедаем на завтрак яичницу, а не комбинацию вкусовых ощущений). Посмотрев на рис. 7.1, вы без труда ответите, что на нем изображено. Конечно же это собака, которая пьет воду! Однако на самом деле поверхность рисунка заполнена пятнами одинаковой яркости (совокупность зрительных ощущений), и верная отгадка возможна лишь как результат решения сложной перцептивной задачи (восприятие).

Рис. 7.1. «Лунный» пес (по Р. Грегори, 1972)

Однако данные сравнительной психологии, наблюдения

над новорожденными детьми и результаты исследований клинических случаев показывают, что ощущение как простейшая форма познания, состоящая в отражении отдельных свойств предметов, генетически предшествует восприятию как более сложному, интегральному процессу познания целостных предметов и явлений. Животные, находящиеся на элементарной сенсорной стадии развития психики, именно ощущают, а не воспринимают мир (см. гл. 3). Так, например, паук демонстрирует пищевое поведение в ответ на вибрацию паутины вне зависимости от того, съедобный или несъедобный агент вызвал эту вибрацию.

Крайне важно, чтобы задатки восприятия вовремя были поддержаны соответствующим опытом, в противном случае нормальное восприятие не развивается. Об этом говорят данные, полученные в серии экспериментальных исследований над животными (по этическим соображениям проводить такого рода эксперименты над людьми нельзя). К. Блейкмор и Г. Купер (1970) выращивали котят в цилиндрических вольерах. Одни котята росли в вольерах, стены которых были окрашены в вертикальные полосы, а другие — в вольерах с горизонтальными полосами. Когда котята вырастали и попадали в нормальную среду, их поведение свидетельствовало о том, «вертикальные» животные воспринимают только вертикально ориентированные объекты, а «горизонтальные» животные — только горизонтальные. Например, когда исследователи протягивали им палочку вертикально, кошки, выращенные в первых условиях, принимались хватать ее, в то время как другая группа ее игнорировала. Если же правила менялись и палочка подавалась горизонтально, кошки из второй группы включались в игру, а первые не проявляли к ней интереса.

Установлено, что существуют определенные оптимальные периоды для развития восприятия. В особенности это касается человеческих форм восприятия, т.е. восприятия речи, лиц и т.д. Однако нормальное функционирование сенсорных систем является необходимой, но недостаточной предпосылкой для того, чтобы из «яркого звучащего хаоса впечатлений» (В. Джеймс) была сформирована целостная полимодальная картина мира. Процесс полноценного восприятия формируется во многом в результате научения. Данный тезис хорошо иллюстрируют случаи, когда тот или иной орган чувств включается в арсенал человека уже в зрелом возрасте. Так, В. Н. Дружинин описывает переживания слепого от рождения человека, который после успешной операции впервые обрел зрение: «Человек в таких обстоятельствах говорит только о вращающихся массах света и цветов и оказывается совершенно неспособным зрительно выделить объекты, распознать или назвать их». Аналогичный пример наблюдений над пациентом С. Б., прозревшим в возрасте 52 лет, приводит Р. Грегори: «Когда повязки

были впервые сняты с его глаз, и он не был больше слепым, он услышал голос хирурга. Он повернулся в направлении голоса и не увидел ничего, кроме расплывчатых очертаний. Он не увидел вдруг мир таким, каким видим его мы, когда открываем глаза».

Данные Р. Хелда и А. Хейна (1963) показывают, что критическую роль в развитии восприятия играет *собственная активность воспринимающего*. В их опытах пары котят воспитывались в темноте. Только на несколько часов в день их выпускали в полноценную зрительную среду, помещая при этом в специальное устройство — карусель. Причем один котенок сидел в корзинке и пассивно наблюдал окружающий мир, а другой служил своеобразной «лошадкой»: он был запряжен в тележку и вращал карусель, где находился его собрат (рис. 7.2). Оказалось, что у активного котенка зрительное восприятие формировалось нормально, в то время как пассивный котенок вырастал практически слепым, хотя физиологически был здоров.

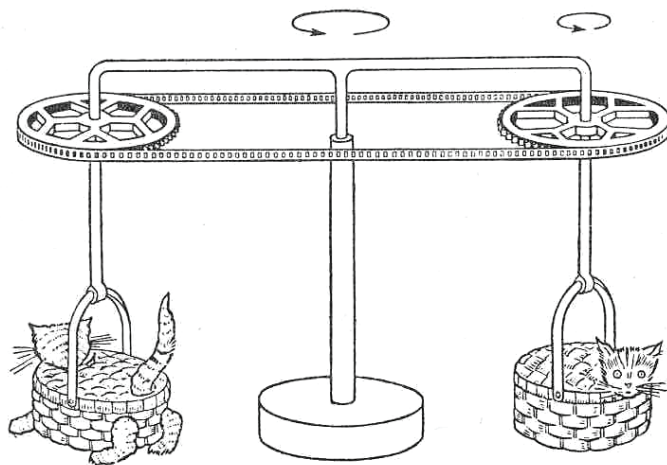


Рис. 7.2. Установка, контролирующая собственную активность животного при приобретении навыков восприятия

Тот факт, что восприятие является принципиально активным процессом, было наглядно показано в пионерских работах отечественного ученого А. Л. Ярбуса на материале зрительного восприятия (1965). Он предложил методику записи движений и фиксаций взгляда в ходе рассматривания предметов. В результате было выяснено, что траектория движений глаз смотрящего человека представляет собой не хаотичные

скачки, а как бы дистантное ощупывание сцены, организованное целью субъекта и направленное на формирование адекватного поставленной задаче образа¹. Современные бесконтактные методики записи движений глаз, пришедшие на смену громоздкому и дискомфортному для испытуемого оборудованию, которое использовал Ярбус, позволили значительно углубить знания об активности восприятия. Так Б. М. Величковский показал, что по характеру фиксаций взора можно судить как о глубине переработки потенциально доступной в данный момент информации, так и о намерениях воспринимающего.

Итак, *ощущение* — это психическое отражение *изолированных свойств* предметов объективного мира, в то время как *восприятие (перцепция)* — это *целостное отражение* предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии *адекватных физических раздражителей на органы чувств*. Ощущение и восприятие составляют единство процессов, идущих снизу вверх (от момента воздействия «энергии стимула» на сенсорные поверхности органов чувств до возникновения отражения свойств источника воздействия и опознания его как целостного реально существующего объекта или предмета), и процессов, идущих сверху вниз (от предвосхищения потенциально возможных для восприятия объектов к соответствующей им «настройке» анализаторов для селекции и интеграции ожидаемой информации). Таким образом, восприятие всегда больше суммы ощущений, на которых оно базируется.

Наши органы чувств снабжают нас либо неполной, либо избыточной, либо равновероятной, а зачастую и противоречивой информацией, которая опознается и подвергается категоризации системой восприятия в соответствии с нашим опытом, ожиданиями и планами. Например, вы ожидаете важного телефонного звонка. Наконец, звонок раздается, но на линии много помех, и голос в трубке звучит неразборчиво. Однако вы, скорее всего, безошибочно опознаете в зашумленной помехами конфигурации звуков именно голос своего друга (неполная стимуляция). Следовательно, восприятие представляет собой не пассивную переработку сенсорной стимуляции, а активный процесс сбора, анализа и интерпретации информации. Какой же механизм позволяет нам заполнять «пробелы» в сенсорной информации, отсекают избыточную информацию и выбирать нужную интерпретацию из набора равновероятных альтернатив? На этот вопрос мы и попытаемся ответить теперь.

¹ В классической работе Б. М. Величковского, Зинченко, А. Р. Лурия была дана крайне удачная характеристика восприятия как «процесса, «переводящего» отражаемую объективную действительность в субъективное содержание отражения» (Величковский, Зинченко, Лурия, 1973, С. 11).

7.1.1. Цикличность восприятия. Понятие схемы как основного принципа организации потока информации

У. Найссер использует для обозначения системы анализа сенсорной информации, которым мы руководствуемся в акте восприятия, термин «схема» (первым начал исследовать влияние схем Ф. Бартлетт — подробнее об этом см. в гл. 8). *Схема — это активный организатор опыта*, который подготавливает субъекта к принятию информации *строго определенного типа*. Найссер предлагает понимать акт восприятия как особое действие, целью которого является выбор только той части наличной стимуляции, которая необходима субъекту в данный момент. Найссер сравнивает схему с планом сбора информации об объектах и событиях. По его мнению, любая информация воспринимается и распознается только тогда, когда имеется развивающийся когнитивный аппарат для ее приема. Другими словами, мы просто «не видим», то, что не предполагаем увидеть, «не осязаем» то, что не предполагаем осязать, «не слышим» то, что не предполагаем услышать. Например, человек, который впервые услышал симфоническую музыку, едва ли сможет уловить в ней что-либо, кроме какофонии. Человеку, не имеющему опыта восприятия абстрактной живописи, трудно согласиться с тем, что на первый взгляд случайный набор цветовых пятен и есть произведение искусства. Аналогично этому, попав в чужую языковую среду, мы сначала слышим не осмысленную речь, разделенную на слова и предложения, а непрерывный поток звуков.

Схемы, по существу, являются оперантом долговременной памяти (см. гл. 8) и детерминируют вклад прошлого опыта (как индивидуального, так и генетического) в наличное восприятие. Психика располагает арсеналом разнообразных схем, взаимодействующих друг с другом сложным образом. Более широкие (общие) и более узкие (частные) схемы как бы «вложены» друг в друга. Например, мы располагаем схемой своей собственной квартиры (минимальное обобщение), схемой квартиры типичного горожанина (более высокий уровень обобщения) и схемой жилища вообще (максимальный уровень обобщения). Нужно отметить, что даже самые узкие схемы все же носят обобщенный характер, так как они в чем-то беднее реальности, которую представляют. В этом смысле можно сказать, что *мотивы человека* — это максимально емкие схемы, принимающие информацию и направляющие деятельность в масштабе жизнедеятельности в целом.

У. Найссер предложил модель *перцептивного цикла* (цикла восприятия), которая объясняет, как мы используем схемы при восприятии мира. Модель Найссера включает в себя три составляющие, закономерно взаимодействующие между собой: схему, исследование и объект внешнего мира (рис. 7.3).

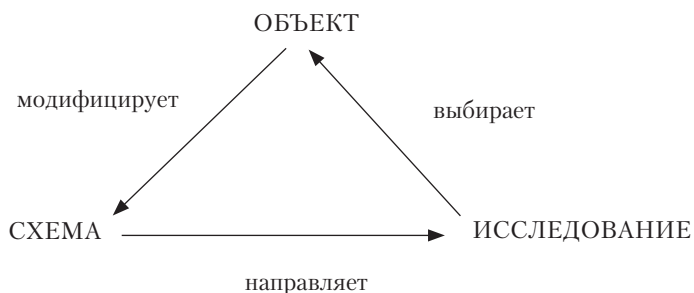


Рис. 7.3. Модель перцептивного цикла (по У. Найссеру, 1981)

Перцептивный цикл начинается с активизации схемы-предвосхищения, запускающей процесс восприятия и направляющей исследование потока информации. Исследовательская активность, в свою очередь, ведет к выбору адекватного предвосхищению фрагмента реальности, который, неизбежно отличаясь от предвосхищаемого образа, модифицирует исходную схему. Как пишет сам Найссер: «Схема — это та часть полного перцептивного цикла, которая является внутренней по отношению к воспринимающему, она модифицируется опытом и тем или иным образом специфична в отношении того, что воспринимается. Схема принимает информацию... и изменяется под влиянием этой информации; схема направляет движения и исследовательскую активность, благодаря которым открывается доступ к новой информации, вызывающей в свою очередь дальнейшие изменения схемы».

Свою точку зрения Найссер обосновал серией экспериментов на «избирательное зрение» (см. гл. 6). Испытуемым демонстрировались две наложенные друг на друга видеозаписи спортивных игр, и им удавалось следить за одной игрой и игнорировать другую. Получалось, что они воспринимали только то, что было включено в текущий перцептивный цикл, и не замечали информацию, которая не относилась к данному циклу!

Схемы формируются и развиваются по мере накопления опыта. Сначала они грубы и приблизительны, но со временем становятся все более дифференцированными и точными. Эволюционно важно, чтобы даже новорожденный обладал рядом схем. Заметим, что новорожденный обладает некоторыми «настройками», которые не позволяют говорить о том, что мы когда-либо сталкиваемся с ощущением как таковым, т.е. без участия восприятия. Например, новорожденный безошибочно поворачивает голову к источнику звука. Данный акт, хотя и выполняется автоматически, предполагает решение чрезвычайно сложной задачи: младенец как будто бы «вычисляет» расстояние между своими ушами, затем устанавливает различие во времени достижения звуком одного и другого уха, на основании этого определяет направление звука, локализует в пространстве его источник и осуществляет

движение, улучшающее условия слышимости.

Установлено, что способностью оценивать удаленность объектов располагают уже дети в конце первого года жизни. В частности, Э. Гибсон (1960) проведен следующий эксперимент. Детей выпускали на специально организованную поверхность: обычный непрозрачный пол переходил в стеклянный настил, так что создавался зрительный «обрыв» (рис. 7.4). Конечно, экспериментальная установка была абсолютно безопасна для ребенка, но при этом возникала зрительная иллюзия «пропасти». Дети наотрез отказывались ползти в зону «обры-



Рис. 7.4. Экспериментальная установка, имитирующая «обрыв» (Э. Гибсон, 1960)

ва», даже когда их пытались заманить туда привлекательными игрушками. Было показано также, что дети справляются с задачей оценки направления движения. Уже на первом месяце жизни они уклоняются от движущегося прямо на них объекта и не реагируют, если объект движется под углом к ним (о когнитивных возможностях детей см. Е. А. Сергиенко, 2005).

Итак, *схема* — это способ организации новой информации в соответствии с уже существующей. Она «подсказывает» субъекту, что может означать тот или иной *паттерн* (от англ. pattern — узор) стимуляции. Восприятие носит циклический характер: мы отбираем поступающую информацию, основываясь на предсказаниях существующих у нас схем, а затем изменяем схемы в соответствии с новой информацией. В следующих разделах мы проследим, как схемы организуют различные аспекты нашего восприятия. Мы рассмотрим, как формируются ощущения в различных сенсорных системах и каким образом конфигурация ощущений складывается в обладающую значением картину мира.

7.2. Ощущение

7.2.1. Общая характеристика ощущений. Классификации ощущений

Психика живых существ отличается по тем стимулам, которые она способна отражать в ощущениях. Есть данные о том, что птицы ориенти-

руются во время дальних перелетов по магнитному полю Земли и поэтому должны обладать каким-то необъяснимым для человека «магнитным» ощущением. Показано, что, если к голове птицы прикрепить магнит (лишить возможности воспринимать магнитную информацию), она не может выбрать верный курс. Акулы обладают чувствительностью к электрическим разрядам, идущим от чешуи рыб. Летучие мыши имеют особую систему, которая испускает залпы ультразвуковых импульсов и улавливает отраженное эхо. Пользуясь этой системой, они с высокой точностью оценивают расстояние до находящейся на их пути преграды в полной темноте. Насекомые видят в недоступной нам части цветового спектра. Собака может различать звуки большей частоты, чем человек. На этом эффекте основан известный цирковой номер «передачи приказа на расстоянии» от дрессировщика к животному. Собаку обучают реагировать определенным образом на свист высокой частоты. Зрители не могут слышать условного сигнала (продуцировать такого рода звуки достаточно просто при помощи чуть модифицированного свистка), и им кажется, что собака выполняет трюки по волшебству, читая мысли хозяина. Вероятно, при определенных условиях и у человека может быть сформирована чувствительность к стимулам, обычно находящимся за пределами возможности работы сенсорных систем. Примером может служить эксперимент по формированию «кожного зрения», проведенный А. Н. Леонтьевым.

По мнению Леонтьева, «для того, чтобы биологически адекватный, но в нормальных случаях не вызывающий ощущения агент превратился в агент, вызывающий субъективные ощущения, необходимо, чтобы была создана такая ситуация, в условиях которой воздействие данного стимула опосредствовало бы его отношение к какому-нибудь другому внешнему воздействию». Другими словами, человек сможет реагировать на ранее нейтральный раздражитель тогда, когда эта реакция станет для него значимой. Для проведения исследования была создана установка, в которую помещалась рука испытуемого. Внизу установки находилась лампочка. Она освещала ладонь испытуемого, и вслед за вспышкой он получал неприятный удар током. Тепло- и светоизоляция не позволяли испытуемому судить о вспышке света, опираясь на данные зрительной или тепловой чувствительности. В контрольных условиях даже после 400 сочетаний двигательный рефлекс на действие света не образовывался. Потом испытуемый получал следующую инструкцию: «За несколько секунд до удара током рука будет подвергаться слабому воздействию, которое вы сможете уловить». Ошибки типа «ложной тревоги», т.е. одергивание руки наугад, пресекались при помощи системы штрафов. Удивительно, но испытуемые после ряда попыток действительно обу-

чались реагировать на освещение ладони так, как будто были способны «видеть» кожей вспышки лампочки. При этом они говорили о том, что у них в ладони возникает странное ощущение «волны». Таким образом удалось показать, что спецификация наших органов чувств зависит прежде всего от *биологической целесообразности* развития чувствительности к тому или иному аспекту реальности, и в принципе потенциал чувствительности наших сенсорных систем значительно превосходит актуально необходимый уровень. Однако в большинстве случаев явления экстрасенсорных ощущений (ясновидение, телепатия, предвидение) представляют собой не более чем искусные фокусы.

Возникновение ощущений связано с особыми физиологическими механизмами, участвующими в приеме и первичном преобразовании воздействий энергий определенных раздражителей из внешней и внутренней среды организма. Они получили название *анализаторов* (И. П. Павлов). Каждый анализатор состоит из трех частей:

1) периферического отдела (*рецептора*), где происходит перекодировка физического воздействия в нервные импульсы;

2) *афферентных* (от лат. *afferentis* — приносящий) нервных путей, по которым информация, закодированная в виде нервных импульсов, передается в центральную нервную систему (у высших животных и человека — в головной мозг). Обратный сигнал, который реализует реакцию организма на стимул, проходит по *эфферентным* (от лат. *efferentis* — выносящий) нервным путям;

3) центра анализатора — специального участка коры головного мозга. В результате переработки поступившей информации в корковом отделе анализатора и возникают ощущения.

Поскольку вся сенсорная информация преобразуется в идентичные нервные импульсы (электрические), то решение о том, к какой модальности относится та или иная стимуляция, принимается в зависимости от того, в какую область коры головного мозга попадает сигнал. Различные анализаторы имеют неравноправную проекцию в коре головного мозга. Экспериментально были получены карты, которые показывают расположение и величину площади коры, обеспечивающей анализ ощущений, поступающих от различных анализаторов.

Отметим, что карты для описания сенсорной чувствительности существенно отличаются у разных видов животных. В коре больших полушарий мозга человека максимальным представительством обладают зрительные и слуховые проекционные зоны. У животного, для которого наибольшим значением обладает другой тип сенсорного отражения действительности, при аналогичном картировании выявляются иные пропорции площадей проекционных зон системы анализаторов (например, аппарат обоняния

развит у собаки примерно в тысячу раз лучше, чем у человека, и соответственно именно он занимает большую корковую площадь).

Наличие высоко специфичных анализаторов, каждый из которых восприимчив только к одному определенному типу стимуляции, ставит проблему отношения свойств ощущений и свойств объектов внешнего мира. Другими словами, необходимо понять, насколько точно мы можем судить по нашим ощущениям о реальных свойствах стимулов.

Иоганн Мюллер (1801—1858) выдвинул гипотезу «специфических энергий органов чувств». Суть этой гипотезы состоит в том, что ощущения не отражают реальных свойств раздражителя, а лишь сигнализируют о состоянии наших анализаторов: «То, что дают нам наши ощущения, отражает, выражает природу и состояние наших органов чувств, нервов, а не природу того, что эти ощущения вызывает». Ученый иллюстрировал свою мысль простыми примерами. Так, если ударить по главному яблоку, человек ощутит, как «искры посыпались из глаз», т.е. получит субъективное зрительное ощущение. Аналогично, если лизнуть полоску металла, через которую пропущен слабый электрический ток, появляется ощущение кислого вкуса. Возникает впечатление, что ощущения — это чистая субъективность, лишь случайно связанная с объективным миром. Позиция Мюллера в свое время оказала большое влияние на интерпретацию явлений ощущения, однако эволюционная аргументация приводит нас к выводу, что мы имеем дело с псевдопроблемой. Даже если мы в отдельных случаях ощущаем мир не таким, каков он есть на самом деле (в таком случае говорят об иллюзиях), наши ощущения в целом адекватны миру, поскольку позволяют эффективно ориентироваться в нем. Более глубокое постижение мира обеспечивается другой психической функцией — мышлением, которое заключается в обобщенном и опосредствованном познании реальности (см. гл. 9).

Второй вопрос, который возникает при обсуждении темы ощущения, — это вопрос о непосредственности действия раздражителя. Действительно, мы не только ощущаем раздражители, напрямую соприкасающиеся с поверхностью нашего тела (осозаем, чувствуем вкус), но и получаем информацию об объектах, находящихся на значительном расстоянии от нас (видим, слышим). Древние мыслители решали эту проблему, допуская, что предметы «испускают» из себя тончайшие эфирные копии, которые беспрепятственно проникают в глаза, уши и т.д. На новом витке развития наука, в сущности, вернулась к аналогичному пониманию, найдя физические носители «далеких» стимулов, которые делают их «близкими». Для зрения таким стимулом будет свет, для слуха — колебания воздуха, для обоняния — взвешенные в нейтральной среде мельчайшие частицы вещества.

Вопреки распространенному выражению о «пяти органах чувств», человек располагает семью сенсорными системами. В большинстве случаев эти системы действуют согласованно, дополняя и корректируя друг друга (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Характеристики сенсорных систем человека

Система	Стимул	Орган чувств	Ощущения
Кожные ощущения	Внешний контакт	Кожа	Прикосновение, боль, тепло, холод
Вестибулярная система	Механические и гравитационные силы	Внутреннее ухо	Перемещение в пространстве, гравитация
Кинестетическая система	Движения тела	Мышцы, сухожилия, суставы	Движения и положение частей тела
Вкус	Растворимые вещества	Язык	Соленый, сладкий, горький, кислый вкусы
Обоняние	Летучие вещества	Нос	Запахи
Слух	Звуковые волны	Ухо	Звуки, шумы
Зрение	Световые волны	Глаз	Текстуры, цвета, движение

Классификация типов ощущений. По Ч. Шеррингтону, ощущения принято разделять на *контактные* (раздражитель сам действует на воспринимающий орган, и посредник, доставляющий информацию, не требуется) и *дистантные* (т.е. необходим особый «агент», доводящий информацию об отдаленном объекте до сенсорной поверхности). Контактными ощущениями являются вкусовые, кожные, кинестетические (ощущения положения отдельных частей тела) и органические (голод, жажда и т.д.), дистантными — слуховые и зрительные ощущения.

Существуют, однако, и иные предпосылки для разделения ощущений. Эти предпосылки заключаются в анатомических особенностях строения соответствующих ощущениям органов чувств. Очевидно, что контактные ощущения являются филогенетически более древними, чем дистантные. Рецепторы контактных анализаторов в основном не составляют целостных органов чувств. Например, тактильная чувствительность обеспечивается за счет распределенных в тканях клеток — рецепторов кожи.

Дистантные же анализаторы представляют собой сложные ансамбли, которые включают в себя как сами рецепторы, сконцентрированные в определенном участке тела, так и дополнительные «приспособления», обеспечивающие максимальную эффективность ощущения. Как указывает А. Н. Леонтьев, на определенном этапе эволюции эти ансамбли обзаводятся собственным двигательным аппаратом, приобретают достаточно автономные от всего остального организма двигательные возможности (проприомоторный аппарат). Например, глаз обладает глазодвигательными мышцами (для осуществления движений глазного яблока), цилиарными мышцами (для изменения кривизны хрусталика) и др. Таким образом, воздействие на дистантные органы чувств предполагает более высокую встречную активность субъекта. Недаром А. Шопенгауэр сравнивал зрение с ощупыванием. «Зрение можно рассматривать как несовершенное, но уходящее вдаль осязание, которое пользуется лучами света как длинными щупальцами», — писал он в работе «Мир как воля и представление». Такая эмансипация дистантных органов чувств, без сомнения, может рассматриваться как эволюционный рывок в становлении сенсорных систем. В отличие от контактных, они реагируют не на уже сложившуюся ситуацию, а активно упреждают ее (П. К. Анохин).

Кроме разделения на контактные и дистантные, Шеррингтон предложил также классифицировать ощущения по расположению соответствующих им рецепторов (по рецептивным полям). В этом случае различают *интероцептивные* ощущения (от рецепторов, расположенных во внутренних органах), *проприоцептивные* (от рецепторов, расположенных в мышцах, связках и сухожилиях) и *экстероцептивные* (от рецепторов, расположенных на наружной поверхности организма). В общем виде классификация ощущений представлена в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Классификация типов ощущений

Основания классификации	Тип ощущений		
	Контактные		Дистантные
По способу воздействия раздражителя			
По времени возникновения в филогенезе	Палео-		Нео-
По функции	Констатирующие		Упреждающие
По расположению рецептивных полей	Интеро- цептивные	Проприо- цептивные	Экстеро- цептивные

7.2.2. Проблема измерения ощущений. Психофизика

Проблемы психофизики. Каждое ощущение независимо от его *модальности*, т.е. принадлежности к определенной сенсорной системе, например зрению, слуху, осязанию и т.д., обладает свойствами *интенсивности, длительности и пространственной локализации*. Аналогичными свойствами характеризуются и воздействия объектов реального мира, которые вызывают ощущения. В связи с этим у неспециалистов может возникнуть иллюзия того, что количественная мера ощущений прямо совпадает с физическими характеристиками соответствующих стимулов. Но оказывается, что наши ощущения вовсе не являются «калькой» реальности. Другими словами, объективная (физическая) шкала изменения раздражителя не совпадает с субъективной шкалой изменения ощущения. Поэтому возникает вопрос о психологических правилах (законах) приведения в соответствие шкалы изменения раздражителя и шкалы изменения ощущения.

Проблеме изучения количественной зависимости между физическими параметрами стимуляции и психологическими параметрами ощущений посвящен особый раздел психологии — *психофизика*. Основателем психофизики считается Г. Т. Фехнер, опубликовавший в 1860 г. фундаментальный труд «Элементы психофизики». В дальнейшем установлении количественной меры ощущений занимались многие ученые, уверенные в том, что данные соотношения носят не случайный характер, а поддаются математическому описанию. Психофизика основывается на ряде эмпирических фактов и логично вытекающих из них проблем.

Во-первых, легко видеть, что не всякий объективно воздействующий физический раздражитель вызывает у нас ощущение. Часто случается так, что физический прибор может уловить воздействие, но человек при этом не испытывает ощущения. Насколько громким должен быть звук, чтобы его услышать? Насколько сильным должно быть прикосновение, чтобы его почувствовать? Насколько ярким должен быть свет, чтобы его увидеть? Иначе говоря, какое минимальное количество энергии способно в данной сенсорной системе вызвать ощущение? Ответом на эти вопросы будет определение *абсолютного нижнего порога ощущения*, т.е. той минимальной интенсивности раздражителя, при которой возникает соответствующее ощущение.

Во-вторых, мы сталкиваемся с тем, что не всякий действующий раздражитель вызывает модально специфичное ощущение. В частности, при слишком интенсивной стимуляции возникает болевое ощущение. Какова максимальная громкость звука, при которой субъект сохраняет звуковое ощущение (а не боль)? Какова максимальная яркость света, при которой субъект сохраняет зрительное ощущение (а не боль)? Следо-

вательно, возникает проблема определения *абсолютного верхнего порога ощущения*, т.е. максимальной интенсивности раздражителя, при которой ощущение теряет свою модальную специфичность.

В-третьих, мы обладаем очень ограниченной способностью различать ощущения, в то время как технический прибор точно показывает, что их источники по физическим характеристикам отличаются. Например, неподготовленному слушателю ноты «си» и «до» могут показаться одинаковыми, хотя на самом деле они отличаются на целых полтона. Насколько автомобилист может превысить допустимую скорость, чтобы его нарушение визуально не было замечено регулировщиком движения? Не покажется ли вам, что чемодан стал намного тяжелее, если положить в него еще одно платье? Почувствуют ли гости, что блюдо пересолено, если хозяйка положила в кастрюлю на один грамм больше соли, чем указано в рецепте? Различим ли мы на вкус, один или два куска сахара положены в стакан чая? Можно ли различить освещенность в комнате, если зажжены одна или две свечи? В общем виде на вопрос о том, каково минимальное различие в свойствах двух раздражителей, при котором возникают различные друг от друга ощущения, отвечает значение *дифференциального порога ощущений*.

В-четвертых, даже в том случае, когда мы способны сказать, что одно ощущение отличается по интенсивности от другого (свет свечи мы видим как более слабый, чем свет настольной лампы), нам трудно судить о конкретной величине этого различия. На сколько децибел различаются звук шороха опавших листьев и звук обычного разговора? На сколько граммов спичечный коробок легче столовой ложки? В связи с этим ставится проблема *субъективной оценки интенсивности ощущения и закономерностей сравнения ощущений внутри одной модальности или принадлежащих к разным модальностям*.

Рассмотрим, как психофизика решает поставленные выше вопросы.

Проблема измерения нижнего и верхнего абсолютных порогов ощущений. Как уже было сказано, первая проблема, с которой приходится сталкиваться исследователям, связана с фактом существования нижнего и верхнего абсолютных порогов ощущений. Для установления значения абсолютного порога (который различается для каждой модальности и зависит от свойств анализатора, а также от психологического состояния человека) пользуются следующими экспериментальными приемами.

1. *Метод минимального изменения*: уменьшение интенсивности стимула до тех пор, пока испытуемый не перестанет испытывать ощущение → регистрация полученного значения → увеличение интенсивности стимула до тех пор, пока испытуемый снова не начнет испытывать ощущение, →

регистрация полученного значения. Замеры производятся несколько раз, и затем вычисляется среднее значение.

2. *Метод постоянных раздражителей*: испытуемому предъявляют ряд стимулов разной интенсивности → в ответ на каждый стимул испытуемый сообщает о наличии или отсутствии ощущений → для каждого из предъявленных значений интенсивности вычисляется пропорция положительных ответов → абсолютным порогом считается интенсивность стимула, при которой наличие ощущения фиксируется в 50% случаев.

Данные замеров, полученных разными методами, как правило, несколько отличаются, что объясняется явлением адаптации и эффектом ожидания. Так, для слуховой чувствительности нижним абсолютным порогом будет громкость, примерно соответствующая тиканью ручных часов в полной тишине на расстоянии около 6 м, а верхним абсолютным порогом — громкость, соответствующая шуму взлетающего самолета (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Абсолютный нижний порог ощущений

Ощущение	Абсолютный нижний порог
Зрение	Пламя свечи в темноте на расстоянии 18,6 км
Слух	Тиканье часов в тишине на расстоянии 6,3 м
Вкус	Чайная ложка сахара в 7,5 л воды
Запах	Капля духов в воздухе, заполняющем трехкомнатную квартиру
Прикосновение	Крыло пчелы, упавшее на спину с высоты 1 м

Необходимо отметить, что даже для одного и того же человека величина абсолютного порога носит непостоянный характер: он оказывается то выше, то ниже. Еще И. Мюллер в середине XIX в. отмечал, что по мере накопления опыта (тренировки) величина нижнего абсолютного порога понижается, а по мере утомления — повышается. Одно из объяснений влияния «тренированности» испытуемого на порог чувствительности его сенсорных систем связано с тем, что человек начинает предвосхищать нужные стимулы и поэтому легче находит их: процесс ощущения модулируется механизмами восприятия.

Еще в большей степени неразрывность процессов ощущения и восприятия отражена в *теории обнаружения сигнала* (ТОС) Д. Грина и Дж. Светса (1966). Действительно, как быть с тем фактом, что стимулы одинаковой интенсивности порой вызывают ощущение, а порой — нет? Грин и Светс предположили, что вероятность обнаружения слабого раз-

дражителя, близкого по своему значению к пороговому, зависит от оценки вероятности наличия или отсутствия стимула в данной ситуации, а также от субъективной «цены» ошибочного или правильного ответа. Авторы разделили ошибки на два типа — «ошибки пропуска» и «ложные тревоги». Первый тип ошибки означает, что слабое ощущение, которое в принципе может быть обнаружено, не осознается субъектом. Второй тип ошибки проявляется в том, что субъект реагирует на стимул, которого объективно не существует. Так, если человек ожидает действия раздражителя, он, скорее, склонен к ошибке по типу «ложной тревоги», а если сигнал, по его оценке, маловероятен, то, скорее, будет допущена «ошибка пропуска». Данная стратегия является адаптивной, поскольку объективно увеличивает количество правильных ответов.

Фактор «цены» ответа учитывает мотивационную составляющую принятия решения о наличии стимула. Представим себе врача-диагноста, который рассматривает рентгенограмму больного и должен определить, свидетельствует ли она о присутствии опухоли. Если врач пропустит тревожный сигнал, расплатой может стать жизнь пациента. А если поднимет ложную тревогу, то пациенту придется всего лишь пройти процедуру повторного обследования. Очевидно, что в такой ситуации врач, по мнению Дж. Лофтуса, скорее, будет «замечать» признаки опухоли в недостаточно определенном изображении, чем игнорировать их (G. Loftus, 2002). Аналогичный пример можно привести из области обоняния. Например, запах какого-то блюда кажется вам немного подозрительным. Если вы заботитесь о своем здоровье, вы не станете есть такое блюдо: лучше остаться голодным (ошибка ложной тревоги), чем отравиться (ошибка пропуска). Обратная тенденция будет наблюдаться, если цена ложной тревоги высока. В качестве примера можно привести поведение влюбленного, который упорно не замечает недостатки предмета своего обожания, очевидные для всех окружающих, ведь в противном случае он рискует потерять прекрасное чувство.

Но, может быть, ощущение малой интенсивности просто не осознается человеком? Воздействие *подпорогового стимула* (т.е. раздражителя с интенсивностью меньше установленной пороговой величины) на восприятие последующего стимула получило название *эффекта предшествования* (priming effect). Например, после короткого предъявления картинки, на которой персонаж вручает букет старушке (интенсивность и длительность стимула ниже пороговой, поэтому он не осознается), испытуемые затем были склонны оценивать лицо этого персонажа на фотографии (надпороговый стимул) как симпатичное и доброжелательное. Было также обнаружено, что сигнал подпороговой интенсивности значительно облегчает впоследствии обнаружение сходного сигнала.

Таким образом, обобщая, можно сказать следующее.

1. *Статистический абсолютный порог ощущения* — это среднее значение ряда замеров интенсивности сигнала, при которых возникает ощущение (нижний порог) или ощущение теряет свою специфичность (верхний порог).

2. Теория обнаружения сигнала (ТОС) вносит поправку в значение статистического абсолютного порога ощущения, учитывая субъективные факторы.

3. Сигналы подпороговой интенсивности могут оказывать влияние на обнаружение сигналов надпороговой интенсивности.

Константа Вебера — Бугера. Другим понятием, связанным с проблемой порогов, является *дифференциальный порог*, или *порог различения*. Измерение дифференциального порога (оценка едва заметного различия между двумя ощущениями) связано с уже упомянутым эмпирическим фактом — нашей ограниченной способностью к различению стимулов.

Важнейший принцип возникновения *едва заметного различия* (ЕЗР) между двумя ощущениями был открыт Эрнстом Вебером (1795—1878), который, кстати, был членом Российской академии наук. Вебер установил, что наша способность различать стимулы зависит не от интенсивности стимула как такового, а от *отношения приращения стимула к его исходной величине*. Другими словами, то, насколько нужно изменить интенсивность стимула, для того чтобы появилось ЕЗР, зависит не от абсолютной, а от относительной величины изменения. Вебер экспериментировал со способностью различения веса. Выяснилось, что одинаковая прибавка к грузам разной величины могла вызывать, а могла и не вызывать изменение ощущения. Например, грузы весом 40 и 41 г казались испытуемым разными, в то же время грузы весом 80 и 81 г оценивались как равные. Таким образом, Вебер установил, что величина ЕЗР для веса составляет 2,5% от первоначального и является постоянной, т.е. константой. Например, если исходный вес составляет 1 кг, то для обнаружения различия надо добавить $1000 \times 0,025$ (25 г). Если исходный вес составляет 10 кг, то для обнаружения различия надо добавить $10\,000 \times 0,025$ (250 г). Иначе говоря, для того, чтобы ЕЗР было обнаружено, *стимул должен быть увеличен на постоянный процент исходной интенсивности*. Константы Вебера были вычислены для каждой модальности.

Одновременно с Вебером вел исследования и другой ученый — П. Бугер, поэтому обнаруженная ими зависимость получила название *закона Вебера — Бугера*. Этот закон выражается формулой

$$\Delta I / I = \text{const},$$

где I — интенсивность стимула; ΔI — приращение стимула.

Правда, последующие исследования показали, что закон Вебера — Бугера действителен только для средней части диапазона чувствительности сенсорной системы. При приближении к пороговым величинам в закон должна быть внесена поправка, отражающая величину ощущения от деятельности самой системы (например, биения сердца в слуховой модальности или собственного свечения сетчатки в зрительной модальности). Таким образом, в окончательном виде этот закон имеет следующий вид:

$$\Delta I / I + P = \text{const},$$

где P — поправка на «шум» от работы сенсорной системы.

Данные о величине ЕЗР для ощущений различных модальностей представлены в табл. 7.4.

Таблица 7.4

Значение константы Вебера — Бугера для ощущений различных модальностей

Вид ощущения	Величина едва заметного различия (константа Вебера — Бугера), %
Ощущение изменения высоты звука	0,3
Ощущение изменения яркости света	1,7
Ощущение изменения веса предметов	2,5
Ощущение изменения громкости звука	1
Ощущения изменения давления на поверхность кожи	3,4
Ощущение изменения вкуса соляного раствора	20

Основной психофизический закон. Математические преобразования соотношения Вебера — Бугера позволили Г. Фехнеру сформулировать *основной психофизический закон*, суть которого заключается в следующем: соотношение изменения силы раздражителя и субъективного переживания ощущения описывается *логарифмической функцией*. Важно отметить, что при выведении этого закона Фехнер исходил из невозможности непосредственной оценки испытуемым интенсивности возникающего у него ощущения, поэтому в его формуле единицами измерения выступают физические (а не психологические) величины. Кроме того, Фехнер основывался на некоторых допущениях: а) все ЕЗР психологически равны, т.е. наши ощущения прирастают равными «ступеньками»; б) чем выше интенсивность исходного стимула, тем большая «прибавка» нужна для того, чтобы ощутить ЕЗР.

Формулировка *основного психофизического закона* такова: *изменение силы ощущения пропорционально логарифму изменения силы воздействующего раздражителя*. Другими словами, когда раздражитель растет в геометрической прогрессии (увеличивается в N раз), ощущение вырастает лишь в арифметической прогрессии (увеличивается на N). Основным психофизический закон Фехнера выражается формулой

$$R = C (\lg I - \lg I_0),$$

где R — интенсивность ощущения; I — интенсивность действующего стимула; I_0 — интенсивность стимула, соответствующая нижнему абсолютному порогу; C — константа Вебера — Бугера, специфичная для каждой модальности.

Графики, с помощью которых наглядно выражается зависимость между интенсивностью действия физического раздражителя и силой возникающего в ответ ощущения, называются *психофизическими кривыми*. В качестве примера приведем форму психофизической кривой для ощущения громкости звука (рис. 7.5).

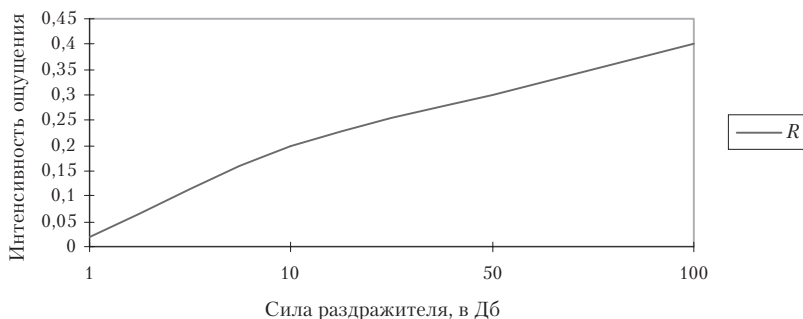


Рис. 7.5. Логарифмическая кривая зависимости интенсивности ощущения громкости от силы звука

В 1941 г. психолог и психофизиолог С. Стивенс из Гарвардского университета подверг сомнению допущения Фехнера и предположил, что ЕЗР не всегда постоянны. Он также выдвинул идею о возможности прямой оценки и численного сравнения человеком своих ощущений. В своих опытах Стивенс использовал метод прямой оценки интенсивности стимула. Испытуемому предлагали некоторый «эталонный» стимул, интенсивность которого полагалась единицей. Затем испытуемый оценивал ряд других стимулов, приводя их в соответствие с эталоном. Например, он мог сказать, что один стимул равен 0,5, а другой — 0,7 от эталонного. В результате своих

исследований Стивенс модифицировал соотношение Вебера — Бугера, заменив в нем отношение физической величины едва заметного изменения стимула к физической интенсивности исходного стимула на отношение *субъективного переживания* едва заметного изменения стимула к *субъективному переживанию интенсивности* исходного стимула. Оказалось, что и в этом случае отношение является константным для каждой модальности. Стивенс вывел свою версию *основного психофизического закона*, который носит не логарифмический, как у Фехнера, а *степенной* характер, т.е. величина переживаемого ощущения равна величине физической интенсивности стимула, возведенной в степень, постоянную для данной сенсорной системы:

$$R = M \times I^a,$$

где R — сила переживаемого ощущения, M — поправка на единицы измерения, I — физическая интенсивность, a — экспонента, специфичная для каждой модальности.

Показатель a степенной функции Стивенса, так же как и константа Вебера, различен для разных модальностей ощущений (табл. 7.5).

Таблица 7.5

Значения экспоненты для основного психофизического закона С. Стивенса

Вид ощущения	a	Условия
Запах	0,55	Кофе
Громкость	0,6	Оба уха
Вкус	1,3	Сахароза
Температура	1	Охлаждение руки
Боль	3,5	Удар электрического тока

Как соотносятся между собой психофизические законы, предложенные Г. Фехнером и С. Стивенсом? В настоящее время версии психофизического закона Фехнера и Стивенса рассматриваются как отчасти дополняющие друг друга. Легко видеть, что если $a < 1$, то функция принимает форму, аналогичную закону Фехнера (большое приращение интенсивности стимула дает небольшое приращение ощущения). Однако если $a > 1$, то получается результат, обратный закону Фехнера. Например, при ударе током небольшое приращение интенсивности стимула дает большое изменение ощущения. Такая работа сенсорной системы эволюционно вполне оправдана, поскольку позволяет оперативно реагировать на потенциально опасные виды стимуляции.

Внутренние механизмы изменения чувствительности. Причины динамики изменения ощущений не сводятся исключительно к изменению

самих действующих раздражителей, т.е. действию психофизических законов. Важную роль играют и внутренние механизмы изменения чувствительности.

1. *Адаптация* — это изменение чувствительности (повышение или понижение порога) сенсорной системы в результате длительного воздействия раздражителя. Адаптация может проявляться в форме двух противоположных по эффекту механизмов — привыкания и сенсibilизации. Например, обычно вы не ощущаете давления одежды и тиканья своих наручных часов, хотя эти стимулы оказывают на вас реальное физическое воздействие. Или другой пример: если вы прыгнете в холодную воду, то через несколько минут обнаружите, что она, оказывается, не такая уж холодная. В таком случае говорят, что ваша сенсорная система привыкла к действию стимула. Явление привыкания крайне полезно для организма: оно позволяет освобождать систему от обработки тех стимулов, значение которых уже оценено. Как остроумно заметил лауреат Нобелевской премии Д. Хьюбел: «Прежде всего нас интересует все новое и неизвестное. Никому не нужно, чтобы на протяжении шестнадцати часов кому-то напоминали, что у него на ногах ботинки». Но привыкание — не всегда благо. В зрительной системе в связи с этим сформировались особые приспособления для борьбы с адаптацией. Показано, что, если бы глаз оставался неподвижным, достаточно скоро мы перестали бы видеть изображение. Поэтому наши глаза постоянно совершают своеобразные скачки, которые обеспечивают поступление новой стимуляции на сенсорную поверхность глаза. *Сенсibilизация* — это процесс, обратный привыканию. Он заключается в повышении чувствительности (снижении порога) сенсорной системы к длительно действующему раздражителю. Так, долгое воздействие раздражителя, вызывающего боль, не ведет к тому, что субъективно ощущение боли исчезает. Наоборот, переживание боли становится все сильнее — таким образом организм как бы «усиливает требование» удалить опасный раздражитель.

2. *Явление контраста* заключается в том, что предшествующее ощущение оказывает влияние на последующее. Например, после того, как мы съели что-то сладкое, кислое кажется нам еще более кислым, а если дотронуться до холодного предмета после прикосновения к горячему, ощущение холода будет более интенсивным. Особенно полно явления контраста исследованы для зрительной системы.

3. *Синестезия* — это феномен слияния свойств различных сенсорных систем. Например, каждый из нас интуитивно понимает, что обозначают словосочетания «холодный звук» или «крикливый цвет», хотя очевидно, что с точки зрения объективной реальности звук не обладает температурными характеристиками, а цвет — звуковыми. На основании явления

синестезии русским композитором А. Н. Скрябиным в начале XX в. была разработана система цветомузыки, приводящая в соответствие цвета и ноты. Явления синестезии часто встречаются у людей художественно одаренных. Так, французский поэт Артюр Рембо в сонете «Гласные» описывает «цвета» звуков речи: «А — черный, белый — Е, И — красный, У — зеленый, О — синий, тайну их скажу я в свой черед...»

В следующих разделах мы рассмотрим, как возникают ощущения в различных сенсорных системах человека и каким образом из ощущений формируется восприятие мира, которое подчиняется принципам категориальности, предметности, целостности и константности, а пока дадим краткую характеристику этим принципам.

Принцип категориальности состоит в том, что мы относим каждый воспринятый образ к определенному классу объектов, т.е. распознаем его в терминах категорий.

Принцип предметности заключается в том, что мы воспринимаем не изолированные ощущения, а объекты внешнего мира, которые представляют собой обособленные в пространстве и во времени физические тела.

Принцип целостности фиксирует факт внутренней органической взаимосвязи частей и целого в образе, при этом восприятие целого влияет на восприятие частей.

Принцип константности восприятия фиксирует явление относительно-го постоянства воспринимаемых свойств предметов в широком диапазоне изменения условий восприятия. Посмотрите на рис. 7.6. Вы без сомнений воспринимаете цилиндр, стоящий на шахматной доске и отбрасывающий

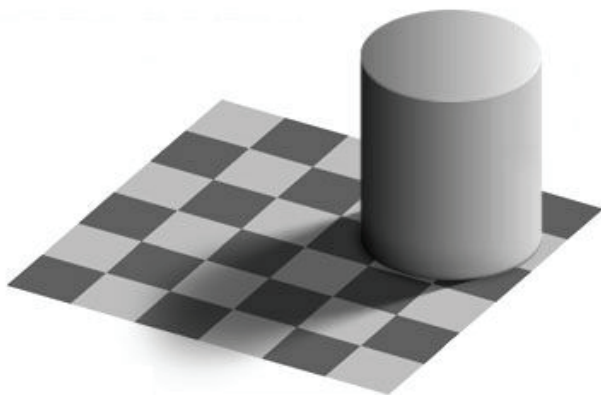


Рис. 7.6. Демонстрация принципов восприятия:

четыреугольники одного цвета воспринимаются как светлые или темные в зависимости от того, находятся ли они «в тени» или «на свету»

на нее тень. Данное восприятие имеет место вопреки тому, что «белые» четырехугольники «в тени» имеют такой же цвет, как «темные» четырехугольники «на свету» (константность цвета), то, что кажется нам квадратами (ведь мы категоризовали совокупность четырехугольников как шахматную доску), на самом деле — ромбы (константность формы).

7.3. Зрение

7.3.1. Зрительные ощущения

Зрительные ощущения — это реакция на световое излучение. Электромагнитная волна, которую зрительная система интерпретирует как свет, характеризуется интенсивностью (количеством энергии, исходящим от источника) и длиной волны. Интенсивность переживается как яркость зрительного образа, а длина волны — как цвета и оттенки. Человек реагирует на электромагнитные волны в узкой полосе спектра с длиной волны от 380 до 760 нанометров (1 нанометр = 1 миллиардная часть метра). Волны именно этого диапазона ощущаются нами как свет и являются соответственно нижним и верхним абсолютным порогом относительно данного свойства световой стимуляции. Вне чувствительности нашей зрительной системы остается огромное разнообразие электромагнитных воздействий — от коротких (гамма лучи, рентгеновские лучи, ультрафиолетовые лучи) до длинноволнового излучения, которое используется в телевидении и радиовещании. В то же время некоторые представители животного мира обладают способностью ощущать световую энергию в более широкой части диапазона. Так, змеи видят в инфракрасном излучении, а насекомые — в ультрафиолете. Яркость света принято измерять в количестве свечей на кв. м. Абсолютным верхним порогом (ослепление) в данном случае будет яркость в 3 200 000 000 свечи на кв. м, что соответствует свечению поверхности солнца в полдень. Нижний абсолютный порог зрительного ощущения составляет 0,000032 свечи на кв. м. Для переживания яркости зрительного образа верен закон Фехнера, где значение константы Вебера — Бугера равно 1,7%. Другими словами, для того чтобы переживаемая яркость увеличилась в два раза, необходимо увеличение интенсивности источника света в восемь раз.

Строение глаза. Глазами, которые формируют изображение, располагают членистоногие, моллюски и позвоночные. Сенсорной поверхностью, специализированной для реагирования на свет в зрительной системе, является *сетчатка* (retina). Однако, прежде чем достичь ее, луч света

проходит сквозь *роговицу, радужку, хрусталик и стекловидное тело*. Все перечисленные элементы вместе с мышечно-связочным аппаратом и представляют собой части сложного оптического устройства — *глаза*. Они идеально приспособлены к тому, чтобы создать сетчатке оптимальные условия для приема световой информации при меняющихся внешних условиях. Например, отверстие в радужке — *зрачок* — изменяет свой размер, расширяясь при недостаточном освещении и сужаясь при избыточном (зрачок способен изменять свой размер в 16 раз). Данная реакция носит автоматический характер и называется рефлексом Витта. Интересно, что радужная оболочка глаза уникальна для каждого человека и включает в себя более 250 отличительных характеристик, что значительно превосходит специфичность отпечатков пальцев. Изображение глаза человека представлено на рис. 7.7.

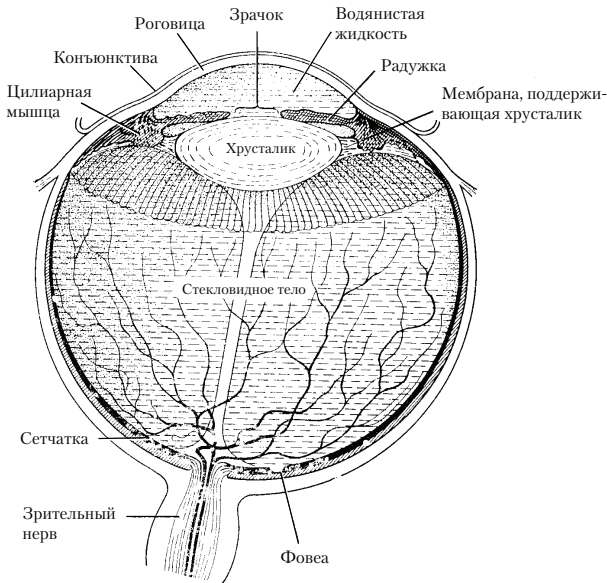


Рис. 7.7. Глаз человека

Пройдя через все структурные компоненты глаза, свет попадает на сетчатку (название этого ансамбля рецепторов происходит от слова «сеть», так как сетчатка насыщена густой сетью кровеносных сосудов). Она представляет собой тонкий слой взаимно связанных между собой светочувствительных нейронов, которые преобразуют поток света в электрические импульсы. Сетчатка содержит большое количество зрительного пигмента

родопсина, так что зрение начинается, в сущности, как фотохимическая реакция разложения родопсина под действием света.

Сетчатка — это часть коры головного мозга, вынесенная вовне, поэтому она является не просто пассивным «преобразователем» световой энергии в электрические импульсы. Сетчатка содержит два типа светочувствительных клеток — палочки и колбочки, которые получили свое название в соответствии с внешним видом. Цветное зрение при ярком свете (*фотопическое*) обеспечивается колбочками, а черно-белое сумеречное зрение (*скотопическое*) — палочками. Колбочки концентрируются на одном участке сетчатки, который называется *фовеа*, или центральная ямка. Попадание света на этот участок необходимо для эффекта цветового зрения. В области центральной ямки насчитывается около 6—8 млн колбочек. Палочки распределены по всей поверхности сетчатки и гораздо более многочисленны (120—130 млн). Светочувствительные клетки соединены со слоем ганглиозных биполярных клеток, которые формируют зрительный нерв, проводящий электрические импульсы в мозг. Каждая ганглиозная клетка посылает в зрительный нерв одно волокно. В итоге зрительный нерв состоит в среднем из 800 тыс. волокон. Место, где зрительный нерв покидает сетчатку, получило название *слепого пятна*, так как в нем сетчатка не содержит светочувствительных клеток и, следовательно, зрение отсутствует.

Зона коры больших полушарий, ответственная за зрение, находится в задних отделах мозга и называется *зрительным проекционным полем*. В зрительной коре более 50% нейронов занято анализом информации, идущей от центральной ямки, которая занимает не более 10% зрительного поля. Таким образом, именно та часть изображения, которая соответствует фовеальной области, перерабатывается максимально детально.

Формирование изображения контуров объекта. Каким же образом в мозгу кодируется зрительный образ? Каждый образ может быть охарактеризован с точки зрения его яркости, конфигурации и цвета. Упрощенно можно сказать, что выделение контуров объекта напрямую связано со степенью возбуждения светочувствительных клеток. В формировании изображения контуров объекта на сетчатке важную роль играют различия в интенсивности света. В настоящее время считается, что анализ формы воспринимаемого объекта на уровне ощущения связан с двумя факторами: во-первых, с эффектами контраста, которые обусловлены тем, что возбужденные участки сетчатки взаимодействуют между собой, и, во-вторых, с результатами деятельности специальных клеток-детекторов, которые выборочно реагируют на объекты различной пространственной ориентации.

Первое явление, связанное с взаимодействием возбужденных участков, носит название *латерального торможения*. Механизм латерального торможения заключается в том, что рецептор, получивший стимуляцию, тормозит возбуждение соседних клеток, вследствие чего ответное возбуждение нейронов, испытывающих воздействие одинаковой интенсивности, является слабым, в то время как нейроны, находящиеся в области перепада световой интенсивности, возбуждаются значительно сильнее. В результате кодируются границы между объектами. Поясним роль латерального торможения в кодировании границы между более и менее яркими областями изображения на примере (рис. 7.8).

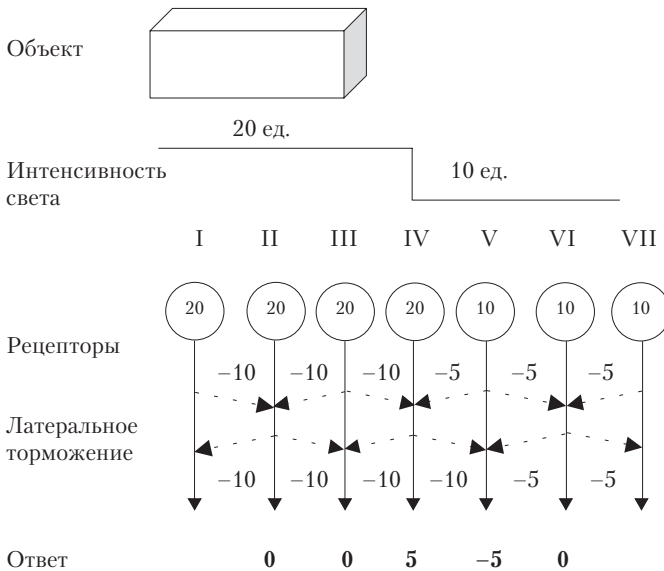


Рис. 7.8. Латеральное торможение как механизм выделения контура видимого объекта

Представьте, что перед глазом испытуемого находится параллелепипед. Поверхности, образующие угол, различаются по яркости, причем передняя поверхность ярче, чем боковая. Задача латерального торможения в данном случае — закодировать границу перехода от светлого к темному. Возьмем гипотетический участок сетчатки, состоящий из семи светочувствительных рецепторов. Каждый из рецепторов, находясь в активном состоянии, понижает ответ соседних рецепторов на величину, в половину меньшую своей активности. Например, рецептор, на который воздействует свет интенсивностью 20 ед., будет осуществлять торможение

соседних клеток на 10 ед., а тот рецептор, который получил воздействие интенсивностью в 10 ед., — на 5 ед. Легко видеть, что ганглиозные клетки, которые соответствуют рецепторам I, II и III, останутся в покое, так как каждый из их «соседей» понизит их активность на 10 ед. ($20 - 10 - 10 = 0$). Ганглиозная клетка IV даст ответ силой в 5 ед. ($20 - 10 - 5 = 5$). Ганглиозная клетка V даст ответ силой в -5 ед.; ганглиозные клетки VI и VII останутся в покое. Таким образом, результатом кодирования станет граница между темным и светлым участком, а избыточную информацию система проигнорирует.

Описанная в данном примере нейронная сеть реагирует на контуры: она превращает мир в штриховой рисунок. Механизм латерального торможения отражает один из аспектов порождения видимого мира силами самого рецептора. Интересной иллюстрацией действия механизма латерального торможения являются так называемые *полосы Маха* (рис. 7.9). Плавный переход цвета воспринимается в данном случае как полосы, причем на границе белого прямоугольника видна еще более белая полоса, а на границе черного — более черная.



Рис. 7.9. Полосы Маха:

плавный переход цвета переживается как чередование полос

Второй фактор связан с тем, что в коре головного мозга обнаружены специальные клетки-детекторы, которые выборочно реагируют на объекты различной ориентации (рис. 7.10). Первооткрыватели данного явления Д. Хьюбел и Т. Визел были удостоены Нобелевской премии по физиологии. Информация о различных конфигурациях объектов подвергается детекции в коре головного мозга с помощью механизмов, открытых Хьюбелом и Визелом.

Человеческий глаз способен воспринимать не только контуры объектов. Большинство людей обладают *цветовым зрением*. И если палочковые рецепторы сетчатки реагируют только на интенсивность света и соответственно формируют ахроматическое изображение, то колбочковые рецепторы, фиксируя частоту световой волны, дают нам возможность различать цвета.

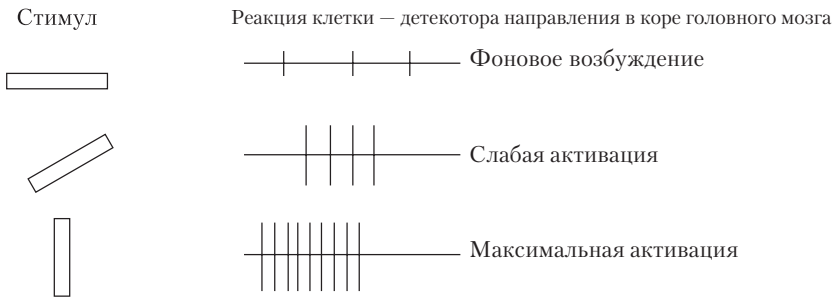


Рис. 7.10. Реакция клеток-детекторов вертикального стимула

Механизмы цветового зрения. Первая попытка объяснить цветовое зрение была предпринята в 1802 г. английским физиологом Томасом Юнгом и получила название *трихроматической*. Позднее она была развита Г. Гельмгольцем. По мнению этих авторов, все богатство цветовых ощущений можно свести к результату смешения *трех основных цветов* — синего, зеленого и красного. В центральной ямке сетчатки располагаются три вида колбочек, каждый из которых выборочно реагирует на определенную длину волны. Коротковолновые колбочки лучше всего поглощают волны длиной около 445 нм (синий цвет), средневолновые колбочки — волны длиной около 535 нм (зеленый цвет), а длинноволновые колбочки — волны длиной около 570 нм (красный цвет). Поэтому, например, когда на сетчатку воздействует волна длиной 580 нм, происходит одновременная стимуляция «красных» и «зеленых» колбочек, в то время как «синие» колбочки остаются в покое. В результате такого смешения возникает ощущение желтого цвета. Аналогично возникают ощущения и других цветовых оттенков. Георг Вальд получил Нобелевскую премию в 1964 г. за экспериментальное доказательство этой теории.

Трихроматическая концепция цветового зрения хорошо объясняет эффект *последовательного образа*. Если вы долго будете смотреть на красный предмет, а потом переведете взгляд на белую стену, вы увидите зеленое изображение. Данный эффект связывают с тем, что пигмент в соответствующем типе колбочек истощается и активными остаются колбочки с близкими показателями светопоглощения, которые и вызывают дополнительное цветовое ощущение.

Гипотеза цветового зрения, несколько усложняющая трихроматическую, получила название *теории оппонентных процессов*. Впервые она была выдвинута Е. Герингом в 1870 г. и впоследствии усовершенствована Л. Гурвичем и Д. Джеймсом (1957). Исследователи задались вопросом, почему мы не можем одновременно ощущать дополнительные цвета — красный и зеленый или желтый и синий. Теория оппонентных процессов

утверждает, что в нашем зрительном аппарате происходят разнонаправленные процессы трех типов: красно-зеленые, сине-желтые и черно-белые. Цвета, относящиеся к разным сторонам оппонентного процесса, не могут переживаться одновременно. Вот почему мы не можем себе вообразить «голубоватый желтый» или «красноватый зеленый». Каждая пара цветов-антагонистов представляет собой подобие аптекарских весов. Например, в том случае, когда на глаз действует длина волны около 460 нм, «сине-желтые» весы склонятся в сторону синего, а «красно-зеленые» и «черно-белые» останутся в равновесии. В результате мы будем переживать ощущение синего цвета. Когда на глаз воздействует световой поток с длиной волны около 450 нм, «сине-желтые» (1) весы склонятся в сторону синего, «красно-зеленые» (2) — в сторону красного, а «черно-белые» (3) останутся в равновесии. В результате мы будем переживать ощущение фиолетового цвета (рис. 7.11).

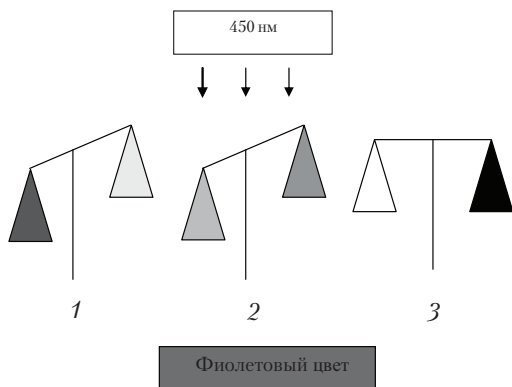


Рис. 7.11. Оппонентный процесс, приводящий к ощущению фиолетового цвета

Теория оппонентных процессов хорошо объясняет явления цветовой слепоты, или *дальтонизма*. Самый распространенный вариант этой болезни заключается в неспособности различения красного и зеленого цветов, что может быть связано с дефектом красно-зеленой системы оппонентных процессов (у больного она всегда находится в равновесии). Одной из основных трудностей при принятии гипотезы

оппонентных процессов яв-

ляется проблема перехода от трех типов колбочек к четырем качественно различным оттенкам цвета (пара черный — белый определяет светлый тон оттенка). Гурвич и Джеймсон справились с этой проблемой, предположив, что к каждой системе оппонентных цветов подключены все три типа колбочек. Например, синий полюс сине-желтой системы активизируется коротковолновыми колбочками, а желтый тормозится средне-волновыми и длинноволновыми колбочками. Если силы возбуждения от коротковолновых колбочек перевешивают торможение от средневолновых и длинноволновых колбочек, получается ощущение синего цвета. Если перевешивает торможение от средневолновых и длинноволновых колбочек, мы переживаем ощущение желтого. В том случае, когда силы

оказываются примерно равны, цветовое ощущение, относящееся к данной паре, не возникает.

В результате сложного процесса кодирования зрительной информации в коре головного мозга складывается конфигурация основных свойств видимого мира: линий, углов, движения и цвета. В дальнейшем эта информация подвергается комплексной переработке в процессах восприятия.

7.3.2. Зрительное восприятие

Для того чтобы совершился переход от ощущения видимого мира к его восприятию, зрительный образ должен быть распознан. *Распознать информацию* — значит превратить хаотичный поток информации в организованные осмысленные единицы. Для того чтобы распознать целостные объекты, нам необходимо выяснить, какие группы стимулов составляют части предметов. Это предполагает существование особых способов эффективного *структурирования потоков ощущений*. Основные принципы группировки стимулов в зрительном поле были описаны гештальтпсихологами (см. гл. 2).

Первая задача, которая стоит перед восприятием, — выделение *предмета* восприятия из *фона*. Эдгар Рубин (1915) первым описал механизм, на котором основывается данный процесс: «Часть изображения, которая воспринимается как четко очерченная форма, называется фигурой, а остальное — фоном». Воспринимаемые различия между фигурой и фоном заключаются в следующем:

- 1) фигура представляет собой «вещь», а контур воспринимается как ее очертания;
- 2) фон воспринимается как некая «субстанция» и кажется относительно бесформенным;
- 3) фигура кажется ближе к наблюдателю;
- 4) фигура кажется более отчетливой.

Обычно, если одно из двух полей разных по цвету или интенсивности тона больше по величине и включает в себя другое, то, скорее всего, именно оно будет восприниматься как *фон*. Меньшее по величине поле, наоборот, будет восприниматься как *фигура*. Однако случается так, что поля равновелики, они имеют общие границы и ни одно не включает в себя другое. В этом случае мы сталкиваемся с эффектом «мигания» фигуры и фона, что можно продемонстрировать при помощи двойственных изображений. Так, на рис. 7.12 *d* вы видите то вазу, то два профиля.

Принципы организации зрительного поля. Видимые объекты не всегда имеют непрерывный контур, и тогда перед воспринимающим встает задача компоновки изолированных в пространстве фрагментов во взаимосвязанную структуру. Представители гештальтпсихологии описали

принципы группировки, которые позволяют психике автоматически принять решение о том, что несколько элементов представляют собой части единого целого.

1. *Принцип близости*: группируются (воспринимаются как целостный объект) элементы, которые расположены близко друг к другу — в пространстве или во времени. Так, на рис. 7.12 *a* вы видите три пары вертикальных колонок, а не россыпь кружков.

2. *Принцип сходства*: схожие элементы воспринимаются совместно. На рис. 7.12 *b* круги и точки объединяются соответственно с кругами и точками, так что вы видите ряды кругов и ряды точек, а не колонки как в предшествующем примере.

3. *Принцип замыкания*: в нашем восприятии существует тенденция завершения незаконченных предметов и заполнения пробелов в образе. Фигуры на рис. 7.12 *c* вы воспринимаете как квадраты, хотя их контуры не замкнуты.

4. *Принцип «хорошего продолжения»*: элементы, лежащие на одной прямой или кривой линии простой формы, воспринимаются как единое целое.

5. *Принцип симметрии*: симметрично расположенные элементы группируются легче, чем несимметричные.

6. *Принцип непрерывности*: существует тенденция следовать в направлении, позволяющем связывать элементы в непрерывную последовательность. На рис. 7.12 *a* вы воспринимаете колонки в вертикальном направлении, а на рис. 7.12 *b* — в горизонтальном.

Совокупность действия всех принципов организации зрительного поля, открытых представителями гештальтпсихологии, выражается в *законе прегнантности*. Суть этого закона заключается в том, что мы неосознанно стараемся воспринять ту фигуру, для распознавания которой требуется

минимальное количество информации. Посмотрите на рис. 7.13. Что вы видите? На самом деле перед вашим восприятием стоит две равновероятных альтернативы. Вы можете воспринять это изображение как группу из пяти прямоугольников или как два прямоугольника, перекрывающих друг друга. В первом случае для распознавания вам понадобится 32 единицы информации (16 отрезков и 16 углов), а во втором 16 еди-

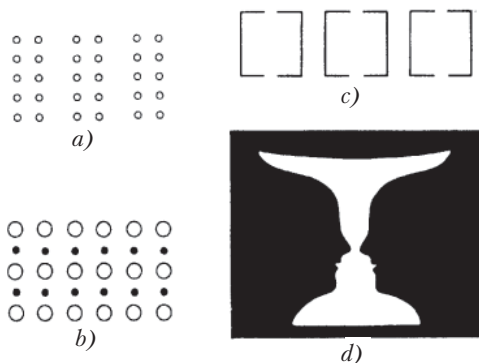


Рис. 7.12. Принципы организации феноменального поля

ниц информации (8 отрезков и 8 углов). Как и предсказывает закон прегнантности, вы, скорее, склонитесь в пользу второй гипотезы (увидите два прямоугольника), так как для этого вам потребуется меньше информации.

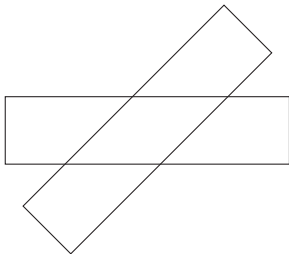


Рис. 7.13. Сколько фигур?

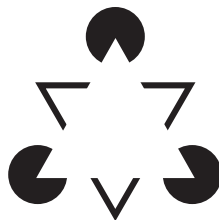


Рис. 7.14. Субъективный контур

С действием закона прегнантности также связано явление субъективного контура. Посмотрите на рис. 7.14. Вы видите треугольник, не правда ли? На самом деле треугольник на рисунке отсутствует. Просто гораздо «экономнее» увидеть его, чем шесть реально изображенных фигур.

Можно сказать, что принципы организации объектов в пространстве, открытые в гештальтпсихологии, — это «широкие схемы» в терминологии У. Найссера. Они позволяют субъекту произвести первоначальное формальное структурирование хаотических потоков стимуляции и подготовить следующий этап восприятия — *распознавание, категоризацию и классификацию* отдельных объектов.

7.3.3. Распознавание и категоризация объектов

Недостаточно просто заметить что-либо. Образы восприятия представляют человеку мир как *систему объектов*, имеющих определенные устойчивые предметные характеристики (социальные значения), на основе чего и становится возможной человеческая деятельность. *Предметность восприятия* обеспечивается механизмами категоризации ощущений. В настоящее время существует две основных гипотезы, объясняющих, как нам удастся соотнести образ с содержащимися в памяти значениями. Представители первого подхода считают, что процесс восприятия направлен снизу вверх: сначала происходит анализ компонентов образа, а затем — их интеграция в целостный объект. Воплощением данной идеи является *гипотеза черт*. Противоположный подход заключается в понимании процесса восприятия как направленного сверху вниз: от формирования гипотезы («Что бы это могло быть?») к анализу отдельных деталей образа для подтверждения или опровержения исходной гипотезы. В данном случае речь идет о *гипотезе прототипа*.

Гипотеза черт (Сэлфридж, 1955) предполагает, что каждый видимый объект кодируется с помощью комбинации простейших деталей — эталонов и ключевых связей между ними. Например, буква А — это три отрезка, два из которых расположены под углом 30 градусов, а третий — горизонтальный — пересекает их посередине. Согласно гипотезе черт должны существовать схемы-эталон первичных элементов сложных объектов, составляющие своеобразный умственный алфавит.

Данные в пользу гипотезы черт были получены Г. Кинни, М. Марсеттой и Д. Шоуменом (G. Kinney, M. Marsetta, D. Showman, 1966). Они предъявляли испытуемым на короткое время букву G и просили опознать ее. Естественно, что испытуемые часто ошибались. Однако их ошибки носили регулярный характер: 72% ошибок составило ложное опознавание буквы G как С, в 21% случаев испытуемые путали G и О, и только 3% случаев ошибок приходилось на В или цифру 9. Других ошибок не наблюдалось вовсе. Следовательно, для ответов испытуемые выбирали объекты со сходным набором деталей. Ошибки же, по мнению авторов, происходили потому, что испытуемые не успевали проанализировать все черты стимула. Таким образом, гипотеза черт объясняет, как из изолированных ощущений с помощью элементарных схем — черт формируются образы сложных объектов.

Поскольку буквы — это создание человеческих рук, выделить черты для них довольно легко. Но что можно рассматривать в качестве черт для сложных природных объектов? А. Бидерман (I. Biederman, 1987) предложил *теорию распознавания по компонентам*, включающую в себя три последовательных этапа:

- 1) объект сегментируется на набор простейших субобъектов;
- 2) проводится категоризация субобъектов;
- 3) субобъекты интегрируются в целостный образ.

Бидерман описал 36 категорий субобъектов и назвал их *геонами* (геометрическими ионами). Примерами геонов являются цилиндр, куб, пирамида и т.д. Геоны формируют некоторый «алфавит», из которого можно схематически построить практически любые визуальные объекты (рис. 7.15). Обоснованность гипотезы Бидермана становится очевидной, если посмотреть на детские рисунки. Маленькие дети рисуют окружающий мир по принципу «палка, палка, огуречик — вот и вышел человечек», т.е. действуют так, как будто воспринимают объекты в форме совокупности геонов.

Для доказательства гипотезы об опосредствовании распознавания визуальных стимулов сегментацией целостной картины на элементарные геоны был проведен эксперимент. Бидерман предъявлял своим испытуемым изображения, у части которых были удалены целые компоненты, а у другой было создано значительное визуальное «обеднение» рисунка при сохранении всех компонентов (рис. 7.16). Результаты его исследования показали,

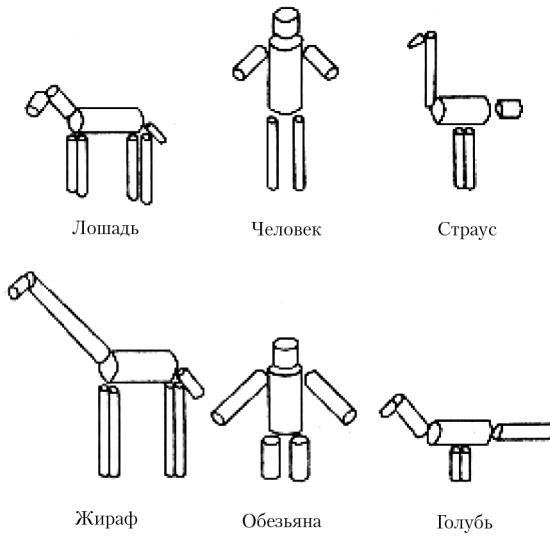


Рис. 7.15. Сегментация объектов на основе геонів — цилиндров (по Андерсон, 2002)

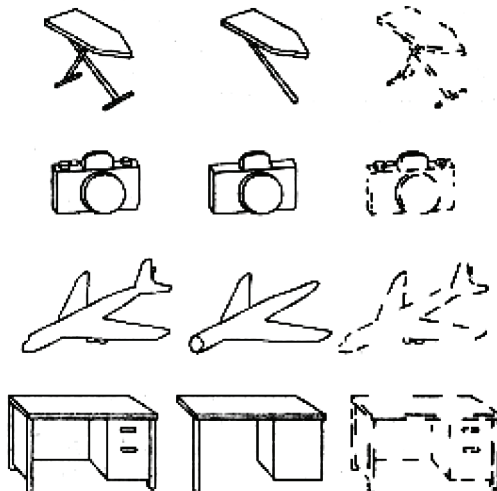


Рис. 7.16. Стимульный материал, использованный в эксперименте Бидермана (по Андерсон, 2002)

что при коротких предъявлениях лучше распознаются те изображения, на которых присутствуют все компоненты, пусть и в обедненной форме. Другими словами, испытуемые совершают меньше ошибок при распознавании, например, гладильной доски, когда видят ее прерывистый контур, а не четкий контур без ножки, или, например, отчетливо изображенный самолет без кабины распознается хуже, чем «пунктирный» самолет, снабженный всеми необходимыми частями.

Однако в реальности мы имеем дело не с отдельными буквами или символами, а с осмысленными высказываниями и сложными многофигурными композициями. Здесь большую роль играют схемы более высокого порядка. С ними, например, связано явление «схватывания» слов, которые часто встречаются в языке, или ошибки корректоров, пропускающих опечатки из-за того, что они «видят» буквы, которые должны быть в том или ином месте слова, исходя из контекста. Я. Стюарт-Гамильтон приводит исторический пример печальных последствий такого рода ошибок предвосхищения. В 1632 г. в Англии вышла в свет Библия, которая тут же получила прозвище «нечестивой». В тексте этого издания в седьмой заповеди был допущен пропуск частицы «не», так что она звучала, как «Прелюбодействуй!». Человек, считывавший верстку, просто не мог себе представить подобного кощунства и поэтому не заметил его. Другими словами, одна и та же черта может восприниматься по-разному (или вообще игнорироваться) в зависимости от контекста. Поэтому важны не черты сами по себе, а их устойчивая конфигурация, которая называется прототипом (см. рис. 7.17).

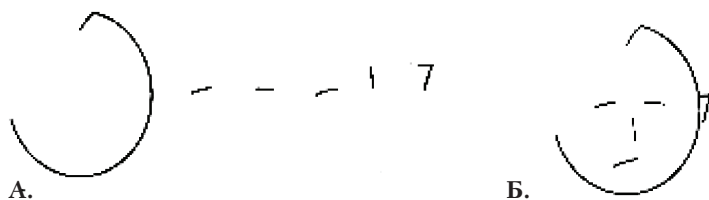


Рис. 7.17. А. Черты лица. Б. Прототип лица (по D. Norman, D. Bobrow, 1976)

Гипотеза прототипа. Схемы распознавания целостного события не могут быть сведены к простой комбинации составляющих их схем более низкого порядка. Заслуга обнаружения первичности целостных форм восприятия, от которых лишь в результате анализа можно прийти к элементарным ощущениям, также принадлежит гештальтпсихологам. Например, вы замечаете в отдалении фигуру человека, затем, по мере сокращения расстояния, вы видите, что этот человек — мужчина. Спустя еще некоторое время, вы опознаете в приближающемся мужчине своего знакомого, т.е. сначала вы воспринимаете целостный образ, который впоследствии ста-

новится все более дифференцированным. Более того, случается так, что черты, составляющие объект, противоречат ему, однако распознавание все равно происходит (см. рис. 7.18).

В литературе для иллюстрации данного факта часто ссылаются на так называемый «Кембриджский эффект», который заключается в том, что мы легко распознаем текст, состоящий из слов с переставленными местами буквами, в том случае если первая и последняя буква каждого слова верны. Например, попытайтесь прочесть следующий отрывок: «Твркаа зеленеет, сышнло-ко блтесит, лачсткаа с военсю в сней к нам лиетт». Хотя вся эта фраза состоит из псевдослов, наверняка, вы сразу узнали в ней начало известного с детства стихотворения А. Плещеева.

Прототип — это некоторая «главная идея» того или иного объекта. Он задает внешнюю рамку опознания объекта, как бы ставя перед субъектом вопрос: входит ли данный стимул в множество N? Показано, что прототип не имеет четко фиксированных границ, так что отнесение объекта к той или иной категории зависит от контекста. Общий контекст восприятия вынуждает нас интерпретировать объект определенным образом. Например, символ О будет опознан как звук «о» в сочетании КОТ или как цифра 0 в сочетании 601.

Роль контекста в отнесении объекта к той или иной категории была показана в эксперименте В. Лабова (1973), который предъявлял испытуемым картинки различных объектов, «похожих на чашку». Объекты варьировали в соотношении ширины основания к высоте (рис. 7.19).

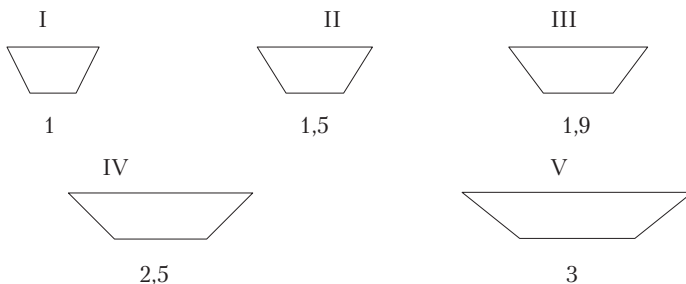


Рис. 7.19. Различные похожие на чашку объекты, использовавшиеся для определения границ категории «чашка» (адаптировано из В. Лабова, 1973).

Отношение ширины основания к высоте указано под рисунком

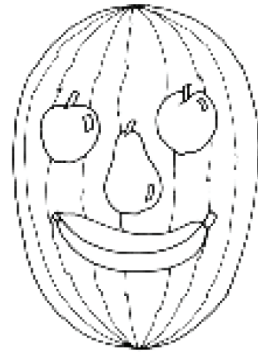


Рис. 7.18. «Лицо-фрукт» (по D. Norman, D. Bobrow, 1976)

Испытуемых спрашивали, на что больше похож изображенный объект — на чашку или на миску? В условиях отсутствия контекста, для того чтобы «чашка» превратилась в «миску», отношение между величиной основания и высотой должно было превысить 2,5 (в таком случае 50% испытуемых говорили, что видят чашку, а 50% — что видят миску). То есть объекты I, II, III однозначно казались испытуемым чашками, а объект IV — уже миской. Когда же задавался контекст, ситуация менялась. Например, если испытуемых просили представить данные объекты, наполненными картофельным пюре, категориальная рамка опознания их как мисок сдвигалась влево. Объект III, который в нейтральных условиях распознавался как чашка, «превращался» в миску. И наоборот, когда испытуемые мысленно наполняли объекты сладким чаем, даже объект V все еще воспринимался как чашка.

Почему мы так подробно останавливаемся на данном исследовании? Оно хорошо показывает механизм актуализации вложенных схем, о которых шла речь в подпараграфе 7.2.1. Контекстуальная информация активирует соответствующую ей схему-прототип (чашка), которая включает в себя более элементарный вариант обработки информации (предположение о примерном равенстве основания и высоты у обычных чашек). Далее анализируется конфигурация черт объекта, причем система восприятия как бы «скрадывает» излишек ширины и реализует тенденцию воспринимать объект как чашку насколько возможно долго. Таким образом, *гипотеза черт* и *гипотеза прототипа* не являются взаимоисключающими, а дополняют друг друга, представляя различные уровни функционирования схем. В акте восприятия попадают встречные потоки информации от конкретных черт и от более широкого прототипа, и распознавание происходит в их активном взаимодействии.

Подходят ли описанные выше гипотезы распознавания паттернов информации для понимания того, как мы справляемся с еще одной специфической задачей, не уступающей по сложности анализу письменной и устной речи? Об этом мы поговорим ниже.

Восприятие лиц

Распознавание лиц настолько важно для эффективной ориентации человека в социальном окружении, что некоторые авторы признают существование особых зон коры больших полушарий, специализированных для кодирования эталонов лиц наиболее значимых людей. Наличие таких зон выявлено в исследованиях на приматах (Perrett, Hietanen, Oram, Benson, 1992). Подобную точку зрения подтверждает существование специфической патологии восприятия — лицевой агнозии, заключающейся в том, что больной не может узнавать знакомые лица и запоминать но-

вые. В пользу того, что лица кодируются в мозгу целиком, без дробления на составные элементы, говорит и тот факт, что нам значительно труднее опознать перевернутое изображение лиц, чем других объектов (К. Паттерсон, А. Бэддели, 1977).

Попытки повысить качество опознавания, научив людей «считывать» лица, исходя из анализа отдельных черт, терпят фиаско. Так, М. Вудхед, А. Бэддели и Д. Симмондс (M. Woodhead, A. Baddeley, D. Simmonds, 1979) тренировали группу испытуемых классифицировать элементы лиц и складывать из них различные комбинации. Проверка результатов обучения проводилась в игровой форме. Испытуемые играли роли таможенников. В их задачу входило не пропустить через контрольно-пропускной пункт «преступников», находящихся в розыске. Перед началом игры испытуемым демонстрировали фотографии «преступников», а затем они в случайной последовательности появлялись среди других фотографий. Метод анализа лиц по элементам оказался неэффективным. Испытуемые, прошедшие тренинг, показывали даже худшие результаты, чем наивные наблюдатели.

Скорее всего, при восприятии лиц мы пользуемся более осмысленными критериями для классификации, соотнося черты лица с личностными свойствами человека. Действительно, если попросить испытуемых оценить фотографии с точки зрения предполагаемых характеристик запечатленного на них лица (умное лицо, живой взгляд, лукавая улыбка и т.д.), то опознание оказывается гораздо более эффективным, чем в случае анализа по простым физиологическим параметрам (длинный нос, миндалевидные глаза, узкие губы и др.). Тогда становится ясно, отчего нам так сложно запомнить лица представителей другой этнической группы. Мы обладаем прототипическими образами лиц своего этноса, связывающими ту или иную особенность облика с психологическим свойством (например, вздернутый нос — зазнайка, опущенные вниз уголки губ — неудачник и т.д.). Лица же людей другой расы мы пытаемся опознать на основе прямого анализа физиологических черт и поэтому зачастую впадаем в ошибку. Аналогичными причинами объясняются трудности создания фотороботов — изображений лиц, составленных из элементов.

Существование двух стратегий распознавания лиц: сравнения с максимально детальным эталоном (для лиц близких) и семантического анализа (для лиц остальных людей) — можно объяснить с эволюционной позиции. В глубокой древности, когда психика человека только складывалась, было важно точно различать «своих» и «чужих». Причем «своих» — представителей своего племени — было немного, поэтому для кодирования их лиц и сложился механизм создания нейронного отпечатка. Современный человек встречает в своей жизни тысячи людей, поэтому ему приходится прибегать к кодированию более высокого уровня — семантическому, т.е. анализировать лица с точки зрения их значения.

Восприятие пространства и движения

Для адекватной ориентации в мире крайне важно не только правильно идентифицировать объекты, но и оценить расстояние до них (если вас отделяет от движущегося автомобиля дистанция 100 м, можно спокойно переходить дорогу, а если 10 м, то разумнее подождать). Бинокулярность человеческого зрения — это не просто «страховка» на случай потери одного глаза, а эффективный инструмент измерения расстояния. Когда мы смотрим двумя глазами, на каждой из сетчаток формируется свое изображение. Зрительная система способна оценивать угол, который образуют оси зрения, идущие от каждого глаза, и на основании этой оценки судить о расстоянии до предмета. Таким образом, «удвоение» изображения (несовпадение проекций объекта на сетчатке правого и левого глаза) служит своеобразным дальномером для нашего зрения. Данный механизм носит название *бинокулярного параллакса*, т.е. физиологического различия между осями зрения обоих глаз. На основании бинокулярного параллакса мозг непосредственно оценивает расстояние до объекта. Однако мы можем выносить суждения о глубине и размере объектов, основываясь на данных лишь одного глаза. В этом случае в действие вступают так называемые *монокулярные признаки расстояния*. Среди монокулярных признаков расстояния выделяют признаки относительного размера, интерпозиции, относительной четкости, относительной яркости, градиента текстуры т.д. Остановимся подробнее на основных из этих признаков.

Относительный размер. Из двух объектов более отдаленным нам кажется тот, чей образ на сетчатке будет меньшим. В реальности мы всегда имеем дело с конфликтующей информацией: воспринять два объекта разными по размеру и расположенными на одинаковом расстоянии от нас или признать, что субъективно меньший объект находится дальше от нас. Сложность решения данной задачи можно проиллюстрировать с помощью эффекта Эймса. Исходя из опыта, мы предполагаем, что люди имеют примерно одинаковый размер, поэтому обычно мы считаем, что меньший человек не лилипут, а находится на некотором расстоянии от нас. С другой стороны, схема комнаты включает в себя представление о прямоугольной форме, т.е. люди, стоящие у противоположной от нас стены комнаты, кажутся нам равноудаленными. Что случится, если эти две схемы восприятия — схема человека и схема комнаты — вступят в противоборство? Для проверки этого вопроса А. Эймс сконструировал «перекошенную комнату» (рис. 7.20). Наблюдатель при восприятии этой комнаты исходит из допущения, что комната имеет стандартную форму, хотя на самом деле ее левый угол находится на большем расстоянии, чем правый.

Когда в углы комнаты Эймса помещают двух людей, у наблюдателя формируется парадоксальное восприятие. Один человек кажется значительно меньше другого! В данных необычных условиях наше восприятие впадает в ошибку. Мы настолько привыкли к прямоугольным комнатам, что считаем это аксиомой. Оказывается, нам проще исказить любые помещенные в такой комнате объекты, чем допустить возможность нарушения сложившейся схемы! Однако существуют данные (Р. Грегори, 1970), что в том случае, когда мы точно уверены в размерах объектов, иллюзия не возникает. Так, матери не видят своих детей измененными — они воспринимают их размер нормально и мгновенно разгадывают загадку Эймса. Ошибки не возникает и при рассматривании заведомо плоскостного изображения. Художники располагают на листе разные по размеру (но равные в реальной жизни) объекты для того, чтобы добиться переживания глубины (линейная перспектива).

Иная интерпретация возникает в том случае, когда на сетчатке схожие изображения разного размера разнесены во времени. Такое последовательное уменьшение или увеличение объекта мы воспринимаем как движение. В первом случае нам кажется, что объект удаляется, а во втором — приближается.

Интерпозиция. Если изображение одного объекта на сетчатке частично перекрывает другое, мы воспринимаем первый объект как расположенный на более близком расстоянии.

Относительная четкость и яркость. В связи с тем что свет, отражаемый отдаленными объектами, рассеивается в большей степени, нечеткие объекты кажутся нам расположенными дальше, чем объекты с выразительными деталями. Э. Рош (1975) просила испытуемых оценить расстояние между белыми дисками, установленными на земле в условиях тумана и в условиях ясной видимости. Испытуемые, которые выполняли задание в туманную погоду, считали, что диски находятся на значительно большем расстоянии друг от друга и от наблюдателя. Данный эффект может оказывать негативное влияние, например, на деятельность пилотов, которым требуется точно оценивать расстояние до земли при посадке самолета. Кроме того, наша схема пространства включает в себя предположение о наиболее типичном местонахождении источников света (обычно свет падает сверху и слева), поэтому затемнение части изображения создает ощущение глубины.

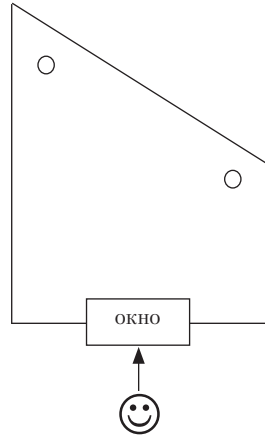


Рис. 7.20. Схема комнаты А. Эймса

Градиент текстуры. Действие факторов относительной четкости и яркости объектов проявляется в том, что мы оцениваем смену крупных и отчетливых объектов более мелкими и более тесно расположенными как сигнал увеличения расстояния (рис. 7.21).

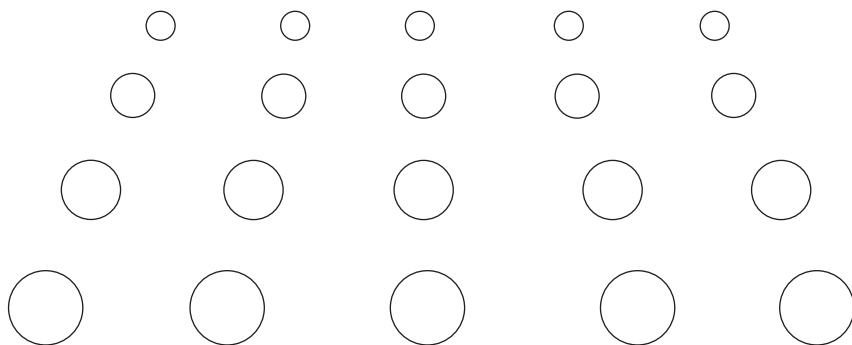


Рис. 7.21. Градиент текстуры

Фиксация перемещения объектов относительно наблюдателя и относительно друг друга является, пожалуй, одной из важнейших задач восприятия. Именно движущиеся объекты представляют биологический интерес для живого существа (то, что передвигается, может оказаться или подходящей жертвой, или опасным хищником). Поэтому многие животные реагируют только на движущиеся объекты. Например, лягушка погибнет от голода, но не заметит парализованное насекомое, так как способна воспринимать только подвижную жертву. Изменение местоположения на сетчатке стимула со схожими характеристиками однозначно интерпретируется мозгом как движение. На этом факте основывается не только *феномен кажущегося движения*, открытый М. Вертгеймером (см. гл. 2), но и технологии кино и мультипликации. Однако часто нам приходится решать задачу «на движение», исходя из оценки изменения расстояния между объектами.

Относительное движение (двигательный параллакс). Мы воспринимаем не просто движение изолированных объектов в пространстве, но и изменение их взаимного расположения. Кроме того, мы сами осуществляем различные движения, что приводит к огромной вариативности сетчаточных проекций даже одного и того же объекта восприятия. По законам оптики проекции близлежащих к глазу объектов перемещаются с большей амплитудой, чем проекции равных по размеру удаленных объектов, поэтому на основании оценки относительной скорости перемещения сетчаточных изображений мы способны определять расстояние между

объектами. Если же и мы перемещаемся в пространстве относительно объекта восприятия, тогда к зрительной информации добавляется проприоцептивная информация, идущая от наших органов движения, и при обработке нервной системой оба информационных потока соотносятся, что позволяет отличать ситуации, когда объекты неподвижны, а движемся мы, от ситуаций, когда движутся объекты, а мы остаемся в покое. Одну из иллюзий, вызванную работой этих механизмов восприятия движения, переживал практически каждый: если смотреть в окно вагона плавно проходящего поезда, то в первый момент создается впечатление, что начал двигаться сам перрон, а не поезд.

7.3.4. Константность зрительного восприятия

Еще древнегреческий геометр Евклид удивлялся тому, что законы нашего восприятия не совпадают с законами геометрической перспективы. Мы не просто знаем, что грузовик больше самоката, но и видим это, хотя сетчаточное изображение грузовика может оказаться значительно меньшим, чем изображение самоката, если тот находится далеко. Этот феномен получил название *константности размера*. Зная, что тот или иной объект имеет определенную форму, мы воспринимаем его именно таким. Несмотря на то что под различными углами зрения его проекция на сетчатку может быть иной. Так, книга кажется нам прямоугольником, хотя ее изображение на сетчатке часто принимает форму трапеции, а мяч видится шарообразным, хотя проекция может оказаться эллипсом. В данном случае говорят о *константности формы*. Белый лист кажется нам белым и при ярком свете, и в темной комнате, хотя при этом он отражает различное количество света (*константность цвета*).

Существуют различные версии объяснения феномена константности восприятия. Объяснение, которое дал Г. Гельмгольц, получило название *теории бессознательных умозаключений*. Гельмгольц предполагал, что система восприятия производит молниеносные вычисления, исходя из постоянства отношения размера изображения на сетчатке и расстояния до него. Эти вычисления носят неосознаваемый характер и происходят автоматически. Например, изображение человека среднего роста, который находится на расстоянии 10 шагов от наблюдателя, составляет 4 мм. Изображение того же человека, но на расстоянии 20 шагов, будет уже 2 мм. В обоих случаях произведение расстояния на величину изображения равняется константе. Поэтому наблюдателю достаточно дважды увидеть один и тот же объект на различном расстоянии от себя, чтобы потом безошибочно удерживать его образ константным.

Другую модель сохранения константности мира в акте восприятия дал Д. Гибсон (1979), который считал, что важны не сами по себе размер изо-

бражения на сетчатке или вычисление расстояния до объекта. По мнению Гибсона, образ в целом непосредственно несет информацию о неизменных свойствах объектов. Условно говоря, пропорции между сетчаточными изображениями остаются стабильными независимо от их абсолютного размера. Этим свойством часто пользуются криминалисты, когда делают снимки на месте происшествия. Они помещают рядом с неопределенным объектом предмет, размер которого известен всем, например спичечный коробок. Неважно, каков масштаб фотографии, мы всегда будем правильно воспринимать размер целевого объекта. Концепция Гибсона получила название *экологической теории восприятия*.

Несмотря на то, что зрение, безусловно, является важнейшей системой восприятия человека, другие сенсорные системы и связанные с ними процессы восприятия также играют значительную роль в нашей жизни. Ниже мы рассмотрим слуховое, тактильное восприятие и восприятие на основе хеморецепции.

7.4. Слух

7.4.1. Слуховые ощущения

Ощущение звука — результат воздействия чередования сжатий и разрежений воздуха на рецепторы слуховой системы. Скорость распространения звука 242 м/с или 8613 км/ч. *Скорость колебаний волны* (цикл перехода от сжатия к разрежению) ощущается как высота звука и измеряется в герцах (в честь Генриха Герца). Один герц (1 Гц) обозначает частоту в одно колебание в секунду. Человеческое ухо способно адекватно формировать ощущения в ответ на стимуляцию звуковыми волнами в диапазоне частоты от 5 (абсолютный нижний порог) до 20 000 Гц (абсолютный верхний порог). Звуки с частотой ниже абсолютного нижнего порога — инфразвуки. Звуки с частотой выше абсолютного верхнего порога — ультразвуки.

Амплитуда колебаний волны переживается как громкость звука и измеряется в децибелах (в честь Александра Белла). Данная метрическая шкала отражает давление, которое создает звуковая волна при частоте звука в 1000 Гц. Интересно, что субъективное переживание громкости складывается из взаимодействия частоты и интенсивности звуковой волны. Так, звук с частотой 30 Гц и амплитудой волны в 80 Дб будет восприниматься одинаковой громкости со звуком частотой в 1000 Гц и амплитудой в 40 Дб. Человек способен слышать в диапазоне интенсивности от 1 (нижний абсолютный порог) до 150 Дб (верхний абсолютный порог).

При слуховом восприятии мы имеем дело со сложными звуковыми волнами различной амплитуды, частоты и формы, которые соответственно определяют такие субъективные характеристики ощущений, как громкость, высота и тембр звука. В табл. 7.6 и 7.7 представлены примеры звуков с определенными характеристиками частоты и интенсивности.

Дифференциальный порог для высоты звука (определяется частотой звуковых колебаний) составляет для среднего человека 0,3%. Дефекты музыкального слуха объясняются снижением звуковысотной чувствительности (повышением величины дифференциальных порогов). Динамика ощущений при воздействии звуковых стимулов описывается законом Фехнера (см. подпараграф 7.2.2).

Таблица 7.6

Некоторые значения частот слышимых звуков

Звук	Частота, Гц
Первая «ля» на клавиатуре рояля	27,5
Самая низкая нота баса	100
Самая высокая нота сопрано	1000
Последнее «до» на клавиатуре рояля	4180

Таблица 7.7

Некоторые значения громкости слышимых звуков

Звук	Громкость, Дб
Удар грома	120
Шум метро	100
Обычный разговор	60
Шепот	20

Строение слухового анализатора. Слуховая сенсорная система состоит из трех частей: наружного уха, среднего уха и внутреннего уха (рис. 7.22). Наружное ухо состоит из *ушной раковины*, *слухового прохода* и *барабанной перепонки*. Главными функциями ушной раковины и слухового прохода являются защита от повреждений, усиление звуков частотой более 4000 Гц и локализация источника звука в пространстве. Барабанная перепонка предназначена для фокусировки звука. Среднее ухо включает в себя *слуховые косточки* (молоточек, наковальня, стремя) и *евстахиеву трубу*. Кроме функций, аналогичных функциям наружного уха, данная часть слуховой системы выполняет роль «замыкающего» устройства, которое прерывает передачу стимуляции, если звук слишком силен. Внутреннее ухо состав-

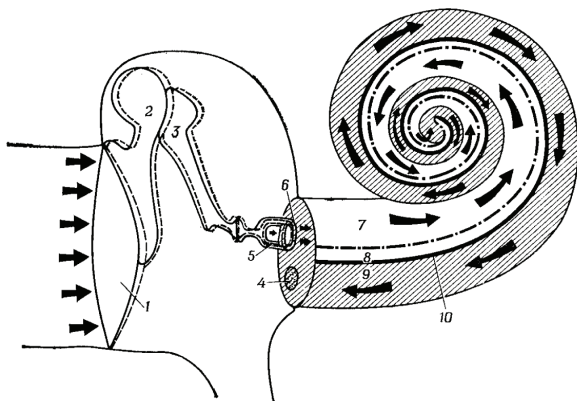


Рис. 7.22. Строение среднего и внутреннего уха человека:

- 1 — барабанная перепонка; 2, 3, 5 — слуховые косточки; 4 — круглое окно;
6 — овальное окно; 7 — вестибулярная лестница; 8 — перепончатый канал;
9 — барабанная лестница; 10 — основная мембрана

ляют *овальное окно, улитка, базилярная мембрана, слуховой нерв и круглое окно*. Звуковые волны, достигая периферии слуховой системы, оказывают давление на барабанную перепонку. Далее колебания барабанной перепонки с помощью слуховых косточек передаются на пластинку овального отверстия, которое разделяет среднее и внутреннее ухо.

Сенсорной поверхностью слухового анализатора является улитка. Внутри улитки находится основная мембрана — кусочек кожи длиной около 3,5 см. Движение жидкости внутри улитки деформирует основную мембрану, покрытую *волосковыми клетками*, которые и являются рецепторами слуховой системы (их насчитывается около 24 тыс.). Ганглиозные клетки соединяются с волосковыми, образуя слуховой нерв, который несет импульсы в височные доли коры головного мозга. Показано, что существует межполушарная асимметрия в восприятии звуков (Кимура, 1961). Так, речь воспринимается лучше при подаче звука на правое ухо (попадает в левую височную долю), а музыка — при подаче на левое ухо (попадает в правую височную долю).

Каким же образом смещение волосяных клеток основной мембраны улитки кодирует различные аспекты звукового сигнала? Оценка высотных характеристик звукового сигнала описывается с помощью *локализационной теории*, выдвинутой Г. Гельмгольцем (1863) и подробно разработанной Г. Бекеши (1899—1972), удостоенным Нобелевской премии в 1961 г. Бекеши, экспериментируя с препаратами улиток быка, выяснил, что волосяные клетки основной мембраны по-разному реагируют на звуки различной

частоты. При высокой частоте звука активизируются рецепторы, расположенные вблизи овального отверстия, а при понижении высоты пик активации смещается в сторону верхушки улитки. Однако локализационная теория объясняет кодирование высоты звука только в пределах свыше 50 Гц. При частоте звука ниже 50 Гц вся поверхность основной мембраны реагирует практически равномерно. Процесс кодирования частоты звука меньше 50 Гц описывается *теорией частоты*. Предполагается, что в этом случае сенсорная система действует напрямую, передавая соответствующее число нервных импульсов в секунду (например, частота самой низкой ноты рояля в 27 Гц будет закодирована с помощью паттерна с характеристиками 27 импульсов в секунду). В кодировании информации о высоте звука принимают участие оба механизма. Происходит разделение зон ответственности, продиктованное прежде всего соображениями экономии. Кодирование больших величин связано с местом на мембране, а кодирование малых величин — с прямой трансформацией физического стимула в электрические импульсы. Очевидно, что такое устройство слухового аппарата определяет более качественную различительную способность для низких частот и весьма приблизительную для высоких.

7.4.2. Слуховое восприятие

Слух в не меньшей степени, чем зрение помогает нам ориентироваться в пространстве. Поскольку ухо является парным органом, мы можем ориентироваться на *биноуральные признаки направления*. Так, по величине временного интервала между достижением звуковой волной одного и другого уха устанавливается направление звука. Если нет различия во времени между тем моментом, когда звук достигает обоих ушей, — источник звука находится прямо перед или позади слушателя, либо на вертикальной оси сверху или снизу него. Если звук быстрее достигает левого уха — источник звука находится левее центральной оси, если правого — правее. Абсолютный дифференциальный пространственный порог для локализации звука очень мал и составляет всего 0,0001 секунды.

Существуют также и *моноуральные признаки расстояния*. В данном случае, для локализации объекта в пространстве и оценки скорости и направления его движения достаточно одного уха. Одним из таких признаков является изменение громкости. Когда громкость звука нарастает, нам кажется, что объект приближается к нам, а когда уменьшается — отдаляется. Интересно, что при равной скорости движения источника звука темп увеличения громкости приближающегося источника кажется больше, чем темп уменьшения громкости удаляющегося. Причины данного эффекта ясны: нам важнее, например, быстро среагировать на приближающийся

поезд, чем на тот, который уже промчался мимо. Если вы сосредоточитесь на звуке пролетающего над вами самолета, то сможете пережить *иллюзию Доплера*, которая заключается в следующем. Когда слушатель неподвижен, а источник звука движется, то субъективно меняется не только громкость звука, но и его высота (объективно частотные характеристики звука стабильны): при приближении объекта высота звука возрастает, а при удалении снижается.

Восприятие речи и музыки. Особые, чисто человеческие сферы слухового восприятия представляют собой *музыка* и *речь*. Первые исследования восприятия музыки провел древнегреческий философ Пифагор. Он обнаружил (задолго до возникновения психофизики), что если одна струна в два раза длиннее другой, то воспринимаемая частота ее звучания будет в два раза меньше. Частотный интервал между такими струнами он назвал *октавой*. Интересный психологический феномен заключается в том, что тоны внутри одной октавы воспринимаются как различные, в то время как идентичные ноты разных октав воспринимаются как схожие (например, «ля» четвертой октавы — 440 Гц и «ля» пятой октавы — 880 Гц). Способность различать отдельные тоны, которая называется абсолютным музыкальным слухом, встречается чрезвычайно редко (1% популяции). Многие выдающиеся композиторы, такие как Р. Вагнер, П. И. Чайковский и Р. Шуман, не обладали абсолютным музыкальным слухом. Однако специальная тренировка (например, система Д. И. Кабалевского) может уменьшить дифференциальный порог различения музыкальных тонов в несколько раз.

Но музыка — это не просто сумма звуков. Тот факт, что мелодия выступает как некоторое целостное гештальт-качество, обратил на себя внимание психологов еще в начале прошлого века. При восприятии музыки действуют те же законы организации феноменального звукового поля, что и при зрительном восприятии. Так, мы обычно легко разделяем солирующую мелодию и аккомпанемент (выделение фигуры из фона). Звуки, следующие один за другим, будут восприняты как часть одной музыкальной фразы (принцип близости). Звуки близкой высоты или звуки одного тона будут восприняты как часть одной мелодии (принцип сходства). Даже при помехе мы слышим музыку (принцип замыкания).

Способность человека к восприятию звучащей речи поражает не менее, чем его музыкальность. Мы способны без усилий воспринимать около 180 слов в минуту. Константность в восприятии речи крайне велика. В данном контексте показателен так называемый *эффект бланкирования речи*. В эксперименте Дж. Миллера (Miller, 1947) испытуемым давали прослушивать магнитофонную запись. Текст диктора время от вре-

мени прерывался помехами. Периоды прерывания (бланкирования) варьировались в широком диапазоне. Затем испытуемых просили воспроизвести услышанное. Оказалось, что даже при утрате 50% звуковой стимуляции правильно распознавалось 80% слов. Схожие данные были получены Френчем и Штейнбергом (French, Steinberg, 1947) при помощи «срезания» частот устной речи. В одном из условий опыта из записи удалялись частоты менее 1900 Гц, в другом — частоты более 1900 Гц. Удивительно, но в обоих случаях наблюдалось правильное узнавание слов на уровне 70%!

Но каким образом мы распознаем звуки, из которых складываются слова и высказывания? Полученные данные свидетельствуют, что для распознавания фонем устной речи во многом верна гипотеза черт (см. подпараграф 7.3.3). Правда, возникал вопрос, что представляют собой черты, т.е. элементарные единицы, звуковой стимуляции? Н. Хомский и М. Халл (M. Chomsky, M. Hall, 1968) предложили в качестве черт для звуковой информации три параметра: 1) свойство гласности/согласности звука; 2) свойство звонкости/глухости; 3) место артикуляции звука, т.е. то место, в котором речевой аппарат сжимается при произнесении звука. В основе свойства звонкости/глухости лежит следующий механизм: для того, чтобы извлечь звонкий звук, говорящий выпускает воздух одновременно с вибрацией голосовых связок, а для того, чтобы извлечь глухой звук, воздух должен покинуть голосовой аппарат до начала вибрации. По признаку места артикуляции все согласные звуки подразделяются на *билабиальные* (губы закрыты, например «п» и «м»), *лабио-дентальные* (нижняя губа прижата к зубам, например «ф» и «в»), *альвеолярные* (корень языка прижат к альвеолам, например «т» и «д») и *задненёбные* (язык прижат к мягкому нёбу, например «к» и «г»).

Г. Миллер и П. Найсли (G. Miller, P. Nicely, 1955) предлагали испытуемым опознать на фоне шума звуки «б», «п» и «т». Они предположили, что если гипотеза Хомского и Халла верна, то испытуемые будут с большей вероятностью путать между собой согласные, различающиеся минимальным количеством параметров. Например, звук «б» отличается от звука «п» только параметром звонкости/глухости, а от звука «т» — и местом артикуляции (звук «б» — билабиальный, а звук «т» — альвеолярный), и параметром звонкости/глухости. Экспериментальные данные подтвердили, что испытуемые значительно чаще смешивают звуки, отличающиеся одной чертой, чем двумя. Другими словами, испытуемые часто путали «б» и «п» и редко — «б» и «т».

Установлено также, что восприятие звуков речи носит категорический характер, т.е. происходит по принципу или/или. *Категорическое опознание* — это тип восприятия, когда объекты опознаются как принадлежащие

к разным категориям и исключается возможность их градации в пределах одной категории. Например, мы не можем оценить некоторый звук как средний между «б» и «п». Известно, что глухие и звонкие согласные различаются соотношением момента выпуска воздуха и вибрации голосовых связок. Причем для глухих звуков вибрация несколько запаздывает. В случае с парой «б» — «п» эта задержка составляет около 60 мс. Л. Лискер и А. Абрамсон (L. Lisker, A. Abramson) в 1970 г. провели остроумный эксперимент для демонстрации эффекта категорического восприятия звуков речи (рис. 7.23). С помощью компьютера они генерировали искусственные звуки, в которых интервал между выдохом и вокализацией варьировал от -150 до 150 мс. Испытуемым надо было ответить на простой вопрос: «Что вы слышите: “б” или “п”?». Как видно из рисунка, до времени задержки вокализации в 25 мс (сначала вибрируют связки, затем следует выдох) все испытуемые слышали звук «б», а после этого момента (сначала выпускается воздух, затем вибрируют связки) они воспринимали уже звук «п». Нельзя было обнаружить сколько-нибудь четко выделенного периода взаимоперехода этих звуков.

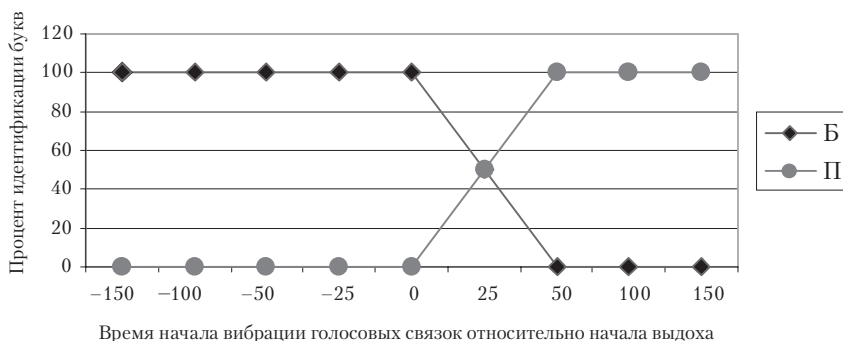


Рис. 7.23. Процент идентификации звука как «б» или как «п» в зависимости от времени начала вибрации голосовых связок относительно начала выдоха (по Лискеру, Абрамсону, 1970)

Распознавание устной речи настолько важно, что в левом полушарии коры головного мозга (у правой) эволюционно сформировались зоны, специфически связанные с данной функцией: *зона Брока* «ответственна» за порождение речи (нижняя треть левой лобной извилины), *зона Вернике* — за понимание речи (левая височная область).

В заключение остановимся на значении интеграции звуковой и зрительной информации при восприятии речи. В эксперименте Мак-Гурка (1976) создавался конфликт между артикуляцией, которую видели испытуемые, и звуками, которые они слышали. Диктор на экране произносил

звуки «га-га», а в наушники подавалось сочетание «ба-ба». Можно было бы ожидать, что испытуемые предпочтут какой-либо канал информации и станут игнорировать другой (т.е. будут слышать либо «га-га», либо «ба-ба»). Однако на самом деле аудиовизуальный конфликт приводил к своеобразному смешению, и участники эксперимента сообщали о том, что слышали сочетание «да-да». Понятно, почему многие люди предпочитают смотреть иностранные фильмы с субтитрами, а профессионалы дубляжа стараются не просто точно передать смысл реплик героев, а «вложить слова в рот», т.е. добиться совпадения артикуляции русского и иностранного текста.

7.5. Тактильная чувствительность

7.5.1. Кожные ощущения

Кожа — это самая большая по размеру и весьма информативная сенсорная система. Площадь поверхности кожи человека составляет около 1,8 кв. м и имеет вес 4—5 кг. Кожный покров пронизан рецепторами: тельца Мейсснера и тельца Пачини реагируют на давление, цилиндры Руффини — на тепло, колбочки Краузе — на холод, свободные нервные окончания — на боль. Импульсы от кожных рецепторов по спиноталамическому проводящему пути идут в особую зону коры головного мозга — соматосенсорную. В соматосенсорной коре наблюдается неравное представительство различных частей тела. Если попытаться реконструировать внешний облик человека, сделав части его тела пропорциональными проекции соответствующих участков кожи, получится «сенсорный гомункулус» — страшноватое существо с огромным языком и кистями рук и карликовым туловищем. Ведь чем лучше иннервирован участок кожи, тем больше его корковое представительство (рис. 7.24).

Абсолютный нижний порог тактильной чувствительности различается в 125 раз для разных участков кожи. Он рассчитывается как давление в миллиграммах на квадратный миллиметр кожи. Так, для кончика языка абсолютный нижний порог составляет 2 мг/мм², для ладони — 8 мг/мм², для плеча — 35 мг/мм², а для подошвы — 250 мг/мм².

Для кожной чувствительности определены также дифференциальные пороги, названные пространственными. *Пространственный порог* — это минимальное расстояние между двумя точками, одновременная стимуляция которых вызывает два отдельных тактильных ощущения (ощущение прикосновения). Минимальный пространственный порог различения

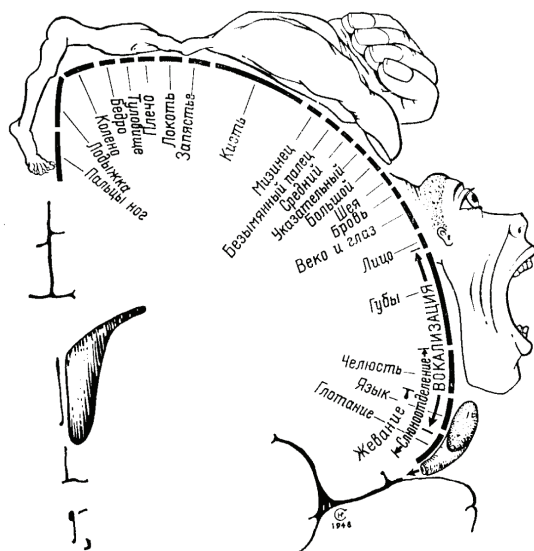


Рис. 7.24. Проекционные зоны различных частей тела человека в сенсорной области коры головного мозга (по У. Пенфилду)

для кончика языка соответствует 1 мм, для подушечек пальцев рук — 2,2 мм, а для нижней части спины — 68 мм.

Особым видом кожных ощущений являются *болевые ощущения*. «Вызывающая дрожь, вызывающая зуд, вызывающая судороги, вводящая, грызущая, давящая, дергающая, жалящая, жгучая, колющая, ноющая, острая, пронзительная, пульсирующая, режущая, сверлящая, стреляющая, тупая, тянущая, щиплющая», — так описывает виды переживания боли Далленбах. Кто из нас незнаком

с этим крайне неприятным ощущением? И кто не хотел бы избавиться от боли раз и навсегда? А ведь боль выполняет очень важную приспособительную функцию. Она предупреждает о том, что организму может быть нанесен урон. Люди, которые лишены способности переживать боль (болевая асимболия), быстро гибнут от травм и болезней просто потому, что не замечают опасности и соответственно не могут справиться с нею.

Природа боли двояка. Во-первых, боль возникает при слишком сильной стимуляции любого кожного рецептора. Таким образом, абсолютный верхний порог тактильной чувствительности рецептора является одновременно абсолютным нижним порогом болевой чувствительности. Во-вторых, свободные нервные окончания в кожном покрове — ноцепторы (от лат. *Nocere* — повредить) специфичны к болевым ощущениям. На теле есть точки, чувствительные исключительно к боли и индифферентные к любой другой стимуляции. Интересно, что высокая болевая чувствительность соседствует с низкой тактильной чувствительностью, и наоборот. Например, на 1 кв. см кожи ладони находится 230 болевых и всего 15 тактильных точек, а на 1 кв. см кожи подушечки большого пальца руки — 120 тактильных точек и 60 болевых. Ноцепторы обладают своими нижними порогами чувствительности, которые измеряют как вес, оказывающий давление

на 1 кв. см кожного покрова. Например, для чрезвычайно чувствительной к боли поверхности роговицы глаза достаточно давления в 0,2 г, чтобы воздействие ощущалось как боль, а для того, чтобы ощутить боль подошвой ног или кончиками пальцев необходимо давление в 250 г.

В целом несмотря на адаптивную функцию боли, люди издавна ведут с ней борьбу. Люди различаются по способности переносить болевые ощущения (толерантности к боли). Порог возникновения болевых ощущений варьирует при одновременном переживании других эмоциональных состояний. Например, при страхе — понижается, а при гневе — повышается. Описаны так же иные факторы, которые повышают выносливость к боли, среди них: субъективная возможность контроля над ситуацией, отвлечение внимания, переозначивание источника боли с «враждебного» на «дружественный», присутствие других людей.

7.5.2. Гаптическое восприятие

На основании изолированных кожных ощущений в совокупности с кинестетическими и вестибулярными ощущениями формируется *гаптическая* (от греч. *haptikos* — осязательный) система восприятия. Поразительно, но одно и то же тактильное воздействие может в одном случае вызвать хаотичные ощущения, а в другом предметное восприятие. Проиллюстрировать данное положение можно с помощью парадокса щекотки. Попробуйте пощекотать сами себя. Не получилось? Почему же эффект щекотки возникает, только когда нас щекочет кто-то другой? Дело в том, что траектория прикосновений чужой руки для нас непредсказуема и как следствие у нас возникают разрозненные ощущения, которые и ведут к специфическим (порой непереносимым) переживаниям, сопровождающимся приступами хохота. Свои движения, наоборот, предсказуемы и целенаправленны. Они вызывают именно предметное восприятие руки (а чего уж в ней смешного!). Пример щекотки показывает, насколько важна для перехода от ощущения к восприятию *собственная активность субъекта*.

Действительно, нам очень трудно распознать предмет, если не ощупывать его. Показано, что пассивное осязание не ведет к формированию адекватного образа стимула. Л. А. Шифман (1940) укладывал на предплечье своих испытуемых картонные объекты разной формы: овалы, звездочки, квадраты и т.д. Участникам опыта было запрещено шевелиться и, конечно, нельзя было смотреть на фигурки. При таких условиях большинству из них казалось, что стимулы имели округлую форму. С другой стороны, при активном ощупывании наблюдается почти 100-процентная эффективность идентификации знакомых предметов (Р. Клацки, 1976). Ощупывание дает возможность не только представить, какова форма объекта, но и оценить его плотность, упругость, консистенцию, вес и т.п.

При гаптическом восприятии действуют законы, аналогичные принципам организации зрительного и звукового полей. Например, принцип близости проявляется в том, что, если стимуляции подвергаются несколько близко расположенных участков кожи, мы сочтем, что на нас воздействует один крупный предмет, а не много маленьких.

Несмотря на то что кисть руки чрезвычайно тонко локализует кожные ощущения, порой человек затрудняется в определении предметного содержания источника воздействия, особенно когда привычные тактильные проекции предметов нарушены. В таком случае происходит сбой при переходе от процесса ощущения к процессу восприятия. Одним из ярких примеров подобного рода явлений представляется *иллюзия Аристотеля* (считается, что именно великий греческий философ впервые описал данный эффект). Она заключается в том, что один объект вызывает два изолированных восприятия (и кажется, что объектов два). Чтобы испытать эту иллюзию, распрямите правую ладонь и плотно сожмите пальцы. Теперь вставьте между указательным и средним пальцами карандаш. Свободной рукой поведите его вперед-назад. В этом случае возникает два ощущения (одно — на правой стороне указательного пальца, другое — на левой стороне среднего пальца), которые безошибочно опознаются как исходящие от одного предмета — карандаша. А теперь скрестите указательный и средний пальцы и проделайте аналогичную процедуру. Не правда ли, вам кажется, что карандашей два?! Причина ошибки кроется в том, что обычно для того, чтобы стимулировать левую сторону указательного пальца и правую сторону среднего пальца, нужно два стимула — психика субъективно «разъединяет» два ощущения и удваивает восприятие (рис. 7.25).

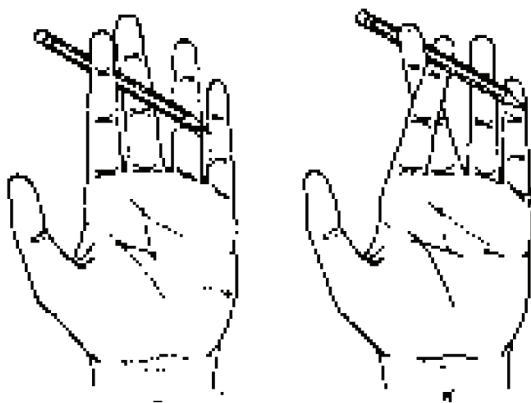


Рис. 7.25. Иллюзия Аристотеля

Гаптическая система восприятия успешно используется для формирования знаковых систем. Например, алфавит Луи Брайля (1829) состоит из комбинаций выпуклых точек — от одной до шести в каждой букве. Опытный незрячий чтец воспринимает до 200 слов в минуту набранного шрифтом Брайля текста. И это при том, что темп нашего обычного чтения — 250 слов в минуту!

В последние годы израильскими учеными Р. Гузманом и И. Карасиным (2000) было разработано специальное устройство (VirTouch System), представляющее собой компьютерную мышь, поверхность которой состоит из подвижных пластиковых игл. Данное устройство позволяет незрячим пользователям работать не только с текстами, которые автоматически переводятся в алфавит Брайля, но и с графическими интерфейсами компьютера (см. рис. 7.26).



Рис. 7.26. Компьютерная мышь VirTouch System

Хотя гаптическая система восприятия является эволюционно древнейшей и поэтому достаточно примитивной, на ее основе возможно воспитание человеческой (окультуренной, по терминологии Л. С. Выготского) психики. Уникальный опыт развития слепоглухонемых от рождения детей в интернате города Сергиев Посад (работает с 1963 г.) доказал, что даже глубочайший дефект сенсорных систем не обрекает человека на «дочеловеческое» существование.

7.6. Хеморецепция

Хеморецепция, т.е. реакция на химический состав стимула, представлена у человека двумя сенсорными системами — *вкусом* и *обонянием* (olfакторные ощущения).

7.6.1. Вкусовые ощущения и восприятие вкуса

Вкусовые ощущения — это ответ на стимуляцию хеморецепторов раствором химических веществ. Их задача, во-первых, избежать от-

равления и, во-вторых, подготовить пищеварительную систему к перевариванию определенного состава пищи. Рецепторы вкуса — *вкусовые почки* — расположены в углублениях на поверхности языка. Человек обладает достаточно низким абсолютным нижним порогом вкусовой чувствительности, но многие животные его существенно превосходят в этом. Так, у человека на поверхности языка насчитывается примерно 9 тыс. вкусовых почек, в то время как, например, у зайца их 17 тыс., а у свиньи — 15 тыс.

Еще М. В. Ломоносов задумывался о том, какие вкусы способен различать человек. По его мнению, «Главные из более отчетливых ощущений такие: 1) вкус кислый, как в уксусе; 2) сладкий, как в меде; 3) горький, как в смоле; 4) соленый, как в соли; 5) острый, как в дикой редьке; 6) кисловатый, как в незрелых плодах». На сегодняшний день установлено, что все многообразие вкусовых ощущений можно свести к комбинации четырех базовых вкусов: *горькому* (стрихнин, опий, хинин, морфий), *кислому* (соляная, азотная, уксусная, щавелевая и другие кислоты), *сладкому* (глюкоза, фруктоза, лактоза, глицерин) и *соленому* (соль). Вкусовые почки специфичны относительно воздействия четырех базовых вкусов. Кончик языка преимущественно чувствителен к соленому, корень языка — к кислому и т.д. Российская исследовательница Е. П. Барышева (1925) попыталась воспроизвести вкус различных пищевых продуктов смесью растворов четырех веществ — хинина, сахара, щавелевой кислоты и соли. Оказалось, что для получения вкуса кваса нужно смешать 0,006 моля щавелевой кислоты, 0,001 моля соли и 0,02 моля сахара, а для получения вкуса чая — по 0,007 молей щавелевой кислоты, соли и сахара и 0,0002 моля хинина. Аналогичным образом ей удалось получить даже такие сложные вкусы, как вкус яблока, арбуза, шоколада и др. Наверное, зная результаты работ Барышевой, вы теперь несколько по-другому посмотрите на товары, на этикетках которых красуется надпись «продукт со вкусом...».

Во вкусовом восприятии, так же как и в других видах восприятия, действуют принципы целостности и предметности. Приятными или неприятными нам кажутся не изолированные вкусы, а блюда, органичной частью которых они являются. Едва ли у вас вызовет аппетит «продукт микробного разложения подвергнутого коагуляции секрета модифицированной железы коровы». Но если сказать, что за этим описанием скрывается сыр, кое у кого могут потечь слюнки. Поэтому, хотя, по-видимому, некоторые вкусовые пристрастия носят врожденный характер (предпочтение сладкого, отвращение к горькому), отношение к сложным вкусам является результатом перцептивного научения.

7.6.2. Ольфакторные ощущения и восприятие запаха

Поскольку функция *обоняния* заключается в том, чтобы вызвать реакцию на химическое соединение до того, как оно вступит в непосредственный контакт с организмом, ольфакторные ощущения могут быть отнесены к упреждающим дистантным ощущениям. Рецепторы обоняния (около 1 млн) расположены на поверхности внутренних полостей носа. Человек способен различать до 10 тыс. запахов. Для классификации воспринимаемых запахов Хеннингом (1924) была предложена так называемая *обонятельная призма*. Верхнюю грань этой призмы образует треугольник с вершинами, обозначающими цветочный, гниловый и фруктовый запахи, а основание — треугольник с вершинами, обозначающими пряный, пригорелый и смолистый запахи. По мнению Хеннинга, все существующие запахи могут быть описаны как точка внутри обонятельной призмы. Однако данная позиция не является общепризнанной.

Обоняние человека необычайно чутко: мы способны уловить запах, например, сероводорода в концентрации 0,00018 мг на литр воздуха. Можно сказать, что обоняние в несколько тысяч раз более острое чувство, чем вкус.

Масштабное кросскультурное исследование ольфакторных предпочтений было проведено Р. Пангборном и Ж. Гуйнардом (Pangborn R. M., Guinard J. X., 1988). Представителям 16 культур было предложено оценить 22 запаха. Некоторые запахи, например запах банана, мяты, лимона, ванили, были однозначно оценены как приятные представителями всех культур. Однако относительно других запахов были обнаружены значительные расхождения. В результате анализа авторы сформулировали четыре модели региональных ольфакторных предпочтений: европейскую, американо-азиатскую, южноафриканскую и индийскую. Внутри каждой из этих моделей существуют согласованные представления о том, что пахнет хорошо, и что — плохо.

Поскольку запах — это неотъемлемое свойство большинства предметов, в развитии человечества наступил момент, когда люди захотели контролировать собственные запахи, для того чтобы оказывать воздействие на окружающих. Человечество стало использовать духи. До второй половины XIX в. в качестве духов применяли экстракты растительного и животного происхождения. Переворот в данной области произошел в 1868 г., когда У. Перкин изобрел первый синтетический запах. С этого времени запах перестал быть связанным со своим природным источником, а человек получил практически безграничную свободу в использовании ольфакторной модальности как знаковой системы.

7.7. Восприятие времени

Одно из уникальных свойств человека заключается в его тотальной сопряженности со временем. Любая человеческая деятельность разворачивается во времени, обладает определенными темповыми характеристиками, требует оценки доступного временного ресурса. Порой успеть вовремя оказывается не менее важно, чем сделать правильно. Вспомним хотя бы известную русскую пословицу «Дорога ложка к обеду». При этом время как психологический феномен отличается от абсолютного, однородного, каузально нейтрального и математически непрерывного физического времени. Исследователи закономерностей протекания психологического времени наталкиваются на очевидное препятствие: в отличие от описанных выше перцептивных систем, трудно обнаружить особые «рецепторы времени» и соответственно выделить элементарные «ощущения времени», на которых базируется его восприятие. Однако человек подобно другим живым существам достаточно хорошо ориентируется во времени, даже не прибегая к часам. Многие физиологические процессы, такие как сердечные сокращения, дыхание, смена сна и бодрствования, имеют ритмическую природу с четкими временными характеристиками. В. Вундт считал *ритмичность* одним из важнейших свойств сознания (см. гл. 2). Физиологический механизм регуляции временного аспекта функционирования организма называется *биологическими часами*. Большинство современных авторов приписывают роль биологических часов особым ядрам гипоталамуса. Но нас ведь интересует именно *психологический процесс оценивания времени*, иначе говоря, то, как человек осознает продолжительность происходящих с ним событий!

Оказывается, наше осознание времени опосредованно связано с темпом происходящих в организме *физиологических изменений*. Например, при ускорении обмена веществ субъективная оценка времени искажается: человеку кажется, что время течет быстрее обычного. И наоборот, при замедлении обмена веществ, субъективное время также замедляется. Данный эффект был впервые продемонстрирован Г. Хогландом (Н. Hoagland, 1933). Единственной испытуемой в его опыте была его простуженная жена, у которой наблюдались значительные колебания температуры тела (как известно, повышение температуры тела ведет к усилению, а понижение — к ослаблению метаболизма). Хогланд предлагал ей оценить «субъективную минуту», т.е., не сверяясь с часами, указать, когда, по ее мнению, прошло 60 секунд. Зависимость объективной продолжительности субъективной минуты от температуры тела показана на рис. 7.27. Как видно из графика, чем выше поднималась температура, тем субъективно «длиннее» для испытуемой становился указанный отрезок времени. Говоря условно, реальная минута казалась ей почти двумя.

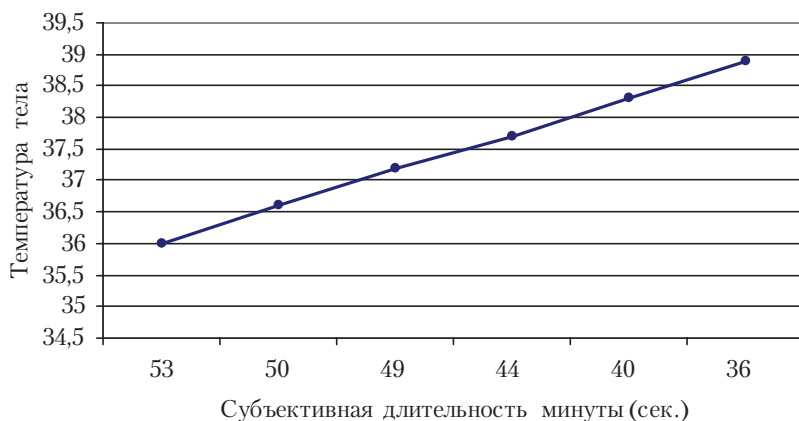


Рис. 7.27. Зависимость длительности субъективной минуты от температуры тела (по Хогланду, 1933)

Аналогичные данные были получены в последующие годы, в том числе с применением различных фармакологических средств. Так, у больных, которые получали стимуляторы, складывалось ощущение, что время субъективно ускоряется, а у тех, кто принимал релаксанты, время субъективно замедлялось. Давайте задумаемся, в чем может быть адаптивное значение подобных искажений? Организм в состоянии активизации предъявляет повышенные требования к темповым характеристикам деятельности, что на субъективном уровне должно осознаваться как команда «надо спешить!». Таким образом, ощущение нехватки времени дополнительно стимулирует скорость выполнения действий. И наоборот, состояние расслабления сопровождается снижением требований к темпу деятельности. Другими словами, в такой ситуации более выгодным будет сознание того, что «спешить некуда, время еще есть».

Безусловно, механизмы восприятия времени нельзя свести лишь к субъективному отражению уровня мобилизации организма. Не менее важным является фактор *когнитивной нагрузки на психику*. Еще В. Джеймс в книге «Принципы психологии» писал: «В целом время, наполненное разнообразными и интересными событиями, проходит быстрее... С другой стороны, незаполненное событиями время тянется долго». Это значит, что субъективная оценка протяженности времени представляет собой функцию интенсивности (с точки зрения сложности и объема) переработки информации. При оптимальном сочетании трудоемкости задачи и потенциала человека возникает *феномен потока* (см. параграф 6.1), когда субъекту кажется, что время вообще исчезает. В том случае, когда нагрузка на психику оказывается чрезмерной и требует превосходящих

возможности усилий (заметьте, что Джеймс говорил именно об интересных, увлекательных событиях), наблюдается обратный эффект: кажется, что время течет слишком медленно. Соотношение характеристик деятельности и субъективного восприятия времени представлено в табл. 7.8.

Таблица 7.8

Характеристики деятельности и восприятия времени

Характеристики задачи	Психологическое состояние	Особенности восприятия времени
Требования <<< Возможности	Скука	Переоценка, время «тянется»
Требования < Возможности	Рутинная активность	Адекватная оценка
Требования = Возможности	Опыт потока	Недооценка, время «исчезает»
Требования > Возможности	Увеличение активности	Недооценка, «время лечит»
Требования >>> Возможности	Усилие	Переоценка

И наконец, еще один интересный эффект, связанный с восприятием времени в масштабе целостной жизни человека, — феномен «мчащегося времени». Многие люди с возрастом замечают, что объективно неизменные временные интервалы (например, лето) субъективно воспринимаются как все более и более короткие. Для объяснения данного явления, во-первых, можно привлечь установленный факт существования тенденции к недооценке времени при сниженном уровне активации организма. В стареющем организме скорость метаболизма замедляется, и как результат — прошел уже целый час, а пожилому человеку кажется, что всего минут двадцать. Может быть, родственников пожилых людей меньше раздражало бы то, что «дедушка вечно копается», если бы они знали психологический закон, стоящий за этими неприятными возрастными изменениями. С другой стороны, феномен ускоряющегося бега времени связывают с тем, что мы склонны оценивать время не в абсолютных, а в относительных величинах. Человек переживает длительность того или иного интервала, соотнося его со всем опытом своего прошлого. Тогда, например, для десятилетнего ребенка год — это 10% прожитого им в целом времени, а для пятидесятилетнего человека всего 2%. Может быть, именно поэтому дети часто жалуются на то, что не могут дождаться какого-то события, а взрослые, напротив, грустят о стремительно ускользающем времени.

② КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Почему люди, прозревшие после операции, не способны сразу воспринимать мир таким, каким его воспринимают зрячие?
2. В чем заключается основное различие между контактными и дистантными органами чувств?
3. В чем суть основного психофизического закона?
4. Из каких теоретических предпосылок исходил А. Н. Леонтьев, планируя эксперимент по формированию «кожного зрения» у группы своих испытуемых?
5. Каковы монокулярные признаки расстояния между объектами? Что происходит при конфликте различных признаков?
6. Можно ли сказать, что пословица «Счастливые часов не наблюдают» является правильной с точки зрения современных данных о восприятии времени?
7. Почему мы мгновенно распознаем лица представителей своей расы и затрудняемся в различении лиц представителей чужой расы?

① ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. С чем связаны размеры проекционных полей различных анализаторов в коре головного мозга?
 - А. С тем, что различные органы имеют разные размеры, например рука больше носа.
 - Б. С тем, что органы, которые раньше сформировались в филогенезе, имеют большие по площади проекции.
 - В. С тем, что информация, идущая от тех сенсорных поверхностей, которые играют максимальную роль в адаптации животного, должна быть переработана наиболее тщательно.
2. Какие задачи решает психофизика?
 - А. Установление соотношения между объективными раздражителями и субъективными ощущениями.
 - Б. Описание физических свойств нервной системы человека и животных.
 - В. Адаптация законов физики для нужд психологической науки.
3. Одним из главных свойств восприятия является...
 - А. Предметность.
 - Б. Иерархичность.
 - В. Конформность.
4. Что необходимо для формирования адекватного восприятия мира?
 - А. Наличие в опыте субъекта ситуаций, стимулирующих развитие.
 - Б. Отсутствие врожденных или приобретенных дефектов сенсорных систем.
 - В. Собственная активность субъекта.
5. С помощью какого механизма зрительная система кодирует границы между более темными и более светлыми областями зрительного поля?
 - А. Двигательный параллакс.
 - Б. Детекция направления.
 - В. Латеральное торможение.

6. Каким образом в слуховой системе кодируются звуки с частотой свыше 50 Гц?

А. Звуки различной частоты активизируют разные участки мембраны.

Б. Количество нервных импульсов соответствует частоте звука.

В. Кодируется не частота, а интенсивность звука.

7. Каким образом схемы определяют наше восприятие?

А. С помощью схем мы сопоставляем поступающую стимуляцию с прошлым опытом и классифицируем ее.

Б. Схемы позволяют нам быстро уловить главное в потоке информации.

В. Схемы регулируют скорость переработки информации.

8. Каковы основные принципы группировки стимулов в зрительном поле, открытые представителями гештальтпсихологии?

А. Принципы простоты, замыкания и близости.

Б. Принципы градиента текстуры и интерпозиции.

В. Принципы изоморфности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Ананьев, Б. Г.* Теория ощущений / Б. Г. Ананьев. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1961.
2. *Андерсон, Д. Р.* Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон. — СПб., 2002.
3. *Глейтман, Г.* Основы психологии / Г. Глейтман, А. Фридлунд, Д. Райсберг. — СПб., 2001.
4. *Гусев, А. Н.* Ощущение и восприятие / Общая психология: в 7 т. Т. 2 / А. Н. Гусев; под ред. Б. С. Братуся. — М., 2009.
5. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
6. *Линдсей, П.* Переработка информации у человека / П. Линдсей, Д. Норман. — М., 2008.
7. *Шиффман, Х.* Ощущение и восприятие / Х. Шиффман. — СПб., 2003.

Дополнительная

1. *Барабаничиков, В. А.* Психология восприятия: Организация и развитие перцептивного процесса: учеб. пособие / В. А. Барабаничиков. — М., 2006.
2. *Величковский, Б. М.* Когнитивная наука: Основы психологии познания / Б. М. Величковский. — Т. 1. — М., 2006.
3. *Грегори, Р.* Разумный глаз. Как мы узнаем то, что нам не дано в ощущениях / Р. Грегори. — М.: Едиториал УРСС, 2010.
4. *Любимов, В. В.* Психология восприятия / В. В. Любимов. — М., 2007.
5. Психология ощущений и восприятия / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Любимова, М. Б. Михалевской, Г. Ю. Любимовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2009.
6. Психология: учебник для гуманитарных вузов / под ред. В. Н. Дружинина. — СПб., 2001.
7. *Сергиенко, Е. А.* Раннее когнитивное развитие / Е. А. Сергиенко. — М., 2005.

Глава 8

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. ПАМЯТЬ

После изучения главы 8 студент должен:

знать

- круг явлений памяти и общую характеристику составляющих память процессов;
- виды памяти и основания их классификации;
- теории памяти как репродуктивного процесса и их экспериментальные основания;
- теории памяти как конструктивного процесса и их экспериментальные основания;
- модели памяти;
- методы исследования памяти;
- закономерности мотивационной и эмоциональной регуляции запоминания и воспроизведения;
- условия развития произвольной и непроизвольной памяти;

уметь

- диагностировать индивидуальные особенности мнемических процессов;
- разрабатывать рекомендации по организации различных видов деятельности с учетом закономерностей мнемических процессов;
- прогнозировать и определять ошибки памяти;

владеть

- системой основных понятий, относящихся к области психологии памяти;
 - методиками исследования различных видов памяти;
 - методиками изучения индивидуальных особенностей памяти;
 - способами развития памяти.
-

Я рассматриваю нашу память не как некий инструмент, который что-то случайно задерживает, а что-то случайно утрачивает, но как силу, которая сознательно упорядочивает и мудро исключает. Все, что забывается, по сути дела, давно уже обречено на забвение. И лишь то, что сохранилось в душе, имеет какую-то ценность и для других.

С. Цвейг

8.1. Круг явлений памяти

Когда говорят о памяти, то имеют в виду события, которые случились в прошлом. Казалось бы, очевидное утверждение. Однако если задуматься, зачем нужна память, то оказывается, что основная задача памяти ориентирована на будущее. Прошлое нужно нам для того, чтобы выстраивать свою текущую деятельность и прогнозировать будущее. Такой подход к памяти называют *интенциональным* (от лат. *intentio* — намерение). Суть интенционального понимания феномена памяти выразил украинский психолог Г. К. Серeda: «Подлинную психологическую природу памяти можно адекватно раскрыть, если ее рассматривать не только как продукт предшествующего действия, но, прежде всего, как условие осуществления предстоящего действия» (Серeda, 1984). Исходя из этого мы и будем в дальнейшем рассматривать явления и закономерности работы памяти.

Память — это психический процесс фиксации, сохранения, преобразования, воспроизведения, узнавания и утраты прошлого опыта, который делает возможным его использование в деятельности и/или восстановление его в сфере сознания. Термин «память» удивительно многозначен. Говоря «я помню», человек может иметь в виду совершенно разные вещи. Например, то, что он владеет какими-либо сведениями (я помню, что Париж — столица Франции), определенными навыками (я помню, как пользоваться китайскими палочками для еды) или возвращаться к событиям, пережитым в прошлом (я помню, как встретил свою первую любовь).

Способность человека запоминать вызывала интерес уже в глубокой древности. Мнемозина — богиня памяти в греческой мифологии — не только покровительствовала памяти, но и почиталась как мать девяти муз от брака с верховным божеством пантеона Зевсом. Таким образом, признавалось ведущее значение памяти для всех сфер деятельности человека. В современной психологии принято говорить о памяти как о *сквозном процессе*, имея в виду, что феномены памяти являются неотъемлемыми компонентами осуществления всех иных психических функций. Например, если вы не помните как выглядят различные предметы, вы не сможете воспринимать мир, если вы не помните значений слов, вы не сможете мыслить и т.п. Таким образом, нарушения памяти всегда ведут к расстройству целостной работы психики.

Широкий спектр нарушений памяти получил название *амнезий* (от греч. *a* — отрицательная частица + *mneme* = память). По причине возникновения различают *органические* и *аффектогенные* амнезии. Органические амнезии являются результатом поражения мозга, а аффектогенные связаны с психологическими травмами. В этом случае пациент забывает как само травмирующее событие, так и то, что каким-либо образом с ним

связано. По динамике течения различают *стационарные* (устойчивые), *прогрессирующие* и *регрессирующие* (с тенденцией к излечению) амнезии. По направленности — *ретроградную* и *антероградную* амнезии. Ретроградная амнезия проявляется в виде нарушения памяти на события, предшествующие травме, в то время как антероградная амнезия — это нарушение памяти на события, происходящие после начала заболевания. При поражении памяти и на отдаленные во времени, и на вновь свершающиеся события говорят об *антероретроградной* амнезии. В зависимости от того, какой именно процесс памяти страдает в первую очередь, различают *фиксационную* (нарушения запечатления) и *анекфорную* (нарушения воспроизведения) амнезии.

Важно отметить, что забывание не всегда представляет собой сбой в работе памяти. Наряду с патологическим забыванием существует и нормальное забывание (которое, кстати, распространено гораздо шире). Для того чтобы поддерживать порядок в огромном массиве информации составляющей содержание памяти человека, просто необходимо избавляться от избыточного, а порой и ошибочного материала. Поэтому в памяти действуют специальные механизмы забывания, прежде всего, угасание и интерференция (от лат. *inter* — между, *ferio* — ударять). В первом случае след памяти ослабляется под воздействием времени, во втором — новый материал «выталкивает» старый, занимая его место.

Исследования памяти занимают в истории науки особое место. Задолго до оформления психологии в самостоятельную науку мыслителей волновала проблема происхождения и роли памяти в жизни человека. В античной философии память понималась как дар, роднящий человека с миром божественного. Платон создал учение об *анамнесисе*, согласно которому путь к истинному познанию лежит через припоминание души о ее пребывании в мире идей. Он утверждал, что существует знание, невыводимое из чувственных впечатлений, что в нашей памяти хранятся формы, или шаблоны, идей, сущностей, которые душа знала до того, как была извергнута на землю. Знание истины заключено в памяти души, в припоминании некогда виденных всеми душами идей, смутными копиями которых являются все земные вещи. Всякое знание и всякое научение в этом случае есть попытка припомнить сущности, приведя в единство множество чувственных восприятий через соотнесение их с идеальными формами («идеями» вещей). В дальнейшем эта концепция памяти получила развитие в работах одного из виднейших отцов христианской церкви Блаженного Августина, который почитал память истинной «сокровищницей души» и утверждал, что в конгломерате трех основных способностей души (воля, рассудок, память) именно последняя заключает в себе идею Бога (см. гл. 2).

Однако уже в древности наряду с метафизической трактовкой памяти присутствовала и другая, более близкая к современной: понимание памяти, как «восковой дощечки» (*tabula rasa*), фиксирующей и сохраняющей прижизненные впечатления. В рамках этой трактовки закономерно возник вопрос о тренировке и развитии памяти. Методики улучшения памяти легли в основу целого направления античной и средневековой мысли, названного *искусством памяти*. С этого времени начала складываться *психотехническая* традиция исследований памяти.

Начало лабораторных исследований памяти в рамках научной психологии положил немецкий ученый Герман фон Эббингауз (1850—1909). Им были разработаны методы исследования памяти и получены впечатляющие результаты о закономерностях ее функционирования. Еще один существенный поворот на пути исследований памяти произошел в конце XX в., когда одним из основателей когнитивной психологии У. Найссером был провозглашен переход к экологическому типу исследований. Найссер призвал коллег сосредоточить свое внимание на памяти «в естественном контексте», т.е. на том как люди пользуются памятью не в искусственных ситуациях, а в реальной жизни вне стен лабораторий.

8.2. Непроизвольная память

Парадоксально, но факт: большую часть информации, которой располагаем, мы никогда не заучивали специально! Ребенок узнает колоссальное количество фактов о мире, овладевает языком, учится ходить и т.д. совершенно ненамеренно. Мы не заучиваем лица дорогих нам людей и содержание важных для нас событий. Огромный объем информации попадает в нашу память на первый взгляд «случайно». Однако на самом деле явления произвольной памяти (как запоминание, так и воспроизведение) отнюдь не случайны, они совершенно закономерным образом призваны обеспечивать успешное выполнение наших жизненных задач.

8.2.1. Деятельностная интерпретация произвольной памяти

Российский психолог А. А. Смирнов (1894—1980) начал исследовать факторы, определяющие *произвольное* запоминание. Первое предварительное исследование было построено чрезвычайно просто. Он неожиданно попросил пятерых своих коллег рассказать о том, что они запомнили из своего утреннего пути к месту работы. Оказалось, что сослуживцы рассказывали главным образом о том, что было связано с основным руслом их деятельности, т.е. с дорогой на работу. Они хорошо помнили помехи,

возникшие на этом пути (например, очередь к билетной кассе в метро), или неожиданные обстоятельства, которые облегчали выполнение их задачи (быстро подошел поезд). Кроме этого им запомнилось и то, что было связано с военной темой, волновавшей в те дни всех (дело происходило в 1945 г.). Так один из испытуемых запомнил заголовок газеты с военной сводкой в руках товарища. Однако они совершенно не помнили тех обстоятельств пути, которые не имели отношения к их задаче — поскорее добраться до института. Таким образом, было выяснено, что важнейшим условием произвольного запоминания является *причастность материала к основному руслу осуществляемой в данный момент деятельности и/или к сфере значимых, устойчивых мотивов*.

П. И. Зинченко (1903—1969) на основе экспериментальных исследований, ставших теперь уже классическими, сформулировал закономерности, объясняющие результаты наблюдений А. А. Смирнова более строго. Зинченко утверждал, что основная форма произвольного запоминания является продуктом *целенаправленной деятельности, не мнемической по своему характеру*. Методика его эксперимента заключалась во включении материала (запоминание которого впоследствии тестировалось) в деятельность, не связанную с запоминанием. В первой серии испытуемым предъявлялись 15 карточек, на которых были изображения различных бытовых предметов, игрушек, фруктов, животных, а также цифры. Одной группе испытуемых предлагалось классифицировать изображения предметов, а другой — составить возрастающий числовой ряд из чисел. При тестировании обнаружилось, что те, кто выполнял задачу на классификацию предметов вспоминал их лучше более чем в 10 раз. Те же, кто имел дело с числовым рядом, наоборот, практически не могли воспроизвести предметы, которые видели на карточках, но хорошо воспроизводили цифры (см. рис. 8.1).

Таким образом, была выявлена высокая продуктивность произвольного запоминания картинок и чисел там, где они были *предметом деятельности*, и плохая эффективность там, где они были лишь *фоновыми раздражителями*. Причем с возрастом разрыв между уровнем запоминания объектов, относящихся к выполняемой деятельности, и запоминанием фоновых раздражителей увеличивался. Полученный эффект можно назвать *эффектом деятельностиного опосредствования памяти*. Суть данного эффекта сам П. И. Зинченко суммировал следующим образом: «Самым общим и необходимым условием произвольного запоминания объекта является наличие какой-либо активности по отношению к нему» (Зинченко, 1969, с. 165).

Важным фактором эффективности произвольного запоминания оказалась не только включенность материала в выполняемую деятельность, но и сложность самой деятельности, ее содержательность для испытуемого.

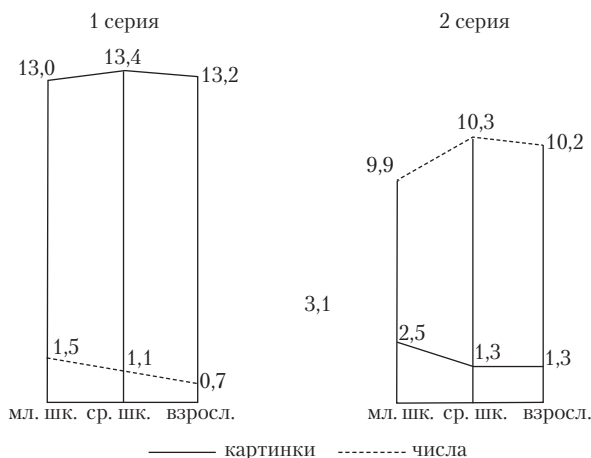


Рис. 8.1. Результаты воспроизведения картинок и цифр в условиях решения задачи на классификацию (1 серия) и задачи на составление числового ряда (2 серия) (по П. И. Зинченко, 1969/2010)

Если материал был слишком прост и не требовал постановки сознательной цели (т.е. соответствовал операциональному уровню деятельности), произвольное запоминание не наблюдалось. Напротив, при соответствии материала целевому уровню, качество произвольного запоминания становилось оптимальным, причем мнемический эффект (количество воспроизведенных единиц материала) возрастал с увеличением сложности задачи. В другом эксперименте Зинченко предлагал испытуемым два набора карточек с изображениями предметов. Требовалось или составить пары карточек по совпадению первых букв названий предметов (мяч–молоток), или объединить пары по значению (молоток–гвоздь). При втором варианте инструкции испытуемые могли вспомнить значительно большее количество предметов, чем при первом. То есть при выполнении более сложных задач наблюдался более выраженный мнемический эффект. Кроме того было убедительно показано, что полученный эффект нельзя свести к проблеме внимания, поскольку в работу испытуемых был включен весь изображенный на карточках материал, а результаты запоминания оказывались разными.

Еще одним важным результатом работ Зинченко стало выявление роли активности человека в процессе деятельности как фактора обуславливающего в том числе и произвольное запоминание. Испытуемым предлагались пары фраз, анализируя которые, они должны были выводить определенные правила правописания. Если вывод был верен, им предлагалось дополнительно придумать несколько фраз, иллюстри-

рующих выведенное правило. Задача на запоминание не ставилась. На следующий день проверялся уровень запоминания фраз. Результаты показали, что фразы, которые испытуемые придумали самостоятельно, воспроизводились в три раза чаще, чем те, что они получали в качестве образца уже готовыми. Этот эффект получил впоследствии название *эффекта генерации*, т.е. лучшего запоминания материала, который был создан самостоятельно.

8.2.2. Исследования произвольной памяти в гештальтпсихологии и психоанализе

Исследования мотивационно обусловленного запоминания и забывания в гештальтпсихологии. В данном направлении психологической науки воспроизведение содержания памяти связывается с тем, как относится вспоминаемое событие к потребности, актуальной в данной ситуации (квазипотребности). Актуальная потребность представляет собой силу, удерживающую объект в плане сознания. Исходя из этого понимания предполагается, что доступным для воспроизведения будет то воспоминание, которое *относится к цели, реализуемой человеком в данный момент времени*. Остальные, нейтральные к актуальной потребности содержания будут с трудом извлекаться из памяти. Для проверки данной гипотезы был предпринят ряд экспериментальных исследований.

Б. В. Зейгарник (1927) изучала воспроизведение воспоминаний о завершенных и незавершенных действиях. Испытуемые получали ряд заданий, которые требовалось выполнить как можно быстрее и лучше. Задания были крайне разноплановы, они включали в себя как ручную работу (лепка, склеивание моделей, нанизывание бисера), так и интеллектуальные задания (головоломки, шарады), а также творческие задания (сочинить стихотворение). В момент наибольшей вовлеченности испытуемых в задание, когда они уже почти достигли конечного результата, половина заданий прерывалась экспериментатором. После завершения экспериментальной серии испытуемых неожиданно спрашивали, какие из заданий они запомнили. Было выяснено, что незавершенные (прерванные) задания воспроизводились почти в два раза лучше, чем завершенные. Данный эффект назван *эффектом Зейгарник* (еще его называют *эффектом незаконченного действия*), и, по мнению открывшей его исследовательницы, он подтверждает исходную гипотезу о связи напряженного состояния психологического поля (потребность довести решение до конца) и продуктивности актуализации воспоминания. Если цель была достигнута и, следовательно, мотивационное напряжение снято, то испытуемые значительно реже воспроизводили содержание выполненного задания.

На аналогичных теоретических основаниях Г. В. Биренбаум (1930) изучала *воспроизведение намерений к действию*. Испытуемым предлагался ряд математических задач, каждая из которых была напечатана на отдельном листе бумаги. По мере решения задач испытуемые должны были ставить свою подпись внизу каждого листа. После выполнения нескольких заданий делалась пауза, которая заполнялась отвлекающими заданиями, потом испытуемые продолжали прерванную работу. Большинство испытуемых после перерыва забывали подписать первые два листа с решенными заданиями, но потом вспоминали о своем намерении и вновь начинали подписывать листы. Полученные данные интерпретируются как подтверждение гипотезы, так как, по мнению ее автора, намерение сохранялось лишь до тех пор, пока было включено в целостную систему действий (решение задачи плюс подпись), и забывалось в результате нарушения этой целостности. При «оживлении» психологического поля, соответствующего сложившейся последовательности действий, его составляющие «включались» не одновременно — сначала основной компонент (решение задачи) и лишь с отсрочкой дополнительный (подпись).

Кроме того, был описан *эффект замещающего выполнения намерения*. В том случае, когда основным заданием для испытуемых становилось изображение собственной монограммы, они не сохраняли намерение ставить подпись внизу листа. Объяснение было следующим: схожее задание (монограмма — почти то же самое, что и подпись) способно частично разрядить целевую напряженность, так что после выполнения основного задания сила напряжения потребности оказывалась недостаточной для удержания намерения выполнить дополнительную процедуру подписи. Явления замещающего выполнения мы можем часто встретить в обыденной жизни. Например, учительница во время урока вспоминает о своем намерении спросить одного из учеников о чем-то, выходящем за рамки учебного предмета. «Так, вовремя вспомнила!» — радуется она и в конце урока, конечно, забывает о своем намерении. Подобные случаи, по мнению Биренбаум, свидетельствуют о том, что после частичной разрядки системы в мысленном плане, энергии на реальное осуществление действия попросту не хватает. Конечно, З. Фрейд (см. ниже) объяснил бы данные феномены забывания совсем по-другому!

Проблема произвольного забывания в психоанализе. Если представители гештальтпсихологии во многом подобно представителям деятельностного подхода считали произвольное запоминание продуктивным процессом, обслуживающим решение текущих задач человека, а произвольное забывание связывали с нейтральностью материала по отношению к цели выполняемого действия, то классический психоанализ смотрит на эту проблему кардинально по-иному.

3. Фрейд предположил, что наряду с простым забыванием, зависящим от времени, значительную роль в психической жизни человека играет забывание, имеющее мотивационно обусловленную природу. Он считал, что забывание имеет активный характер: мы забываем нечто в том случае, если на самом деле не хотим это помнить. Свое положение Фрейд иллюстрирует многочисленными примерами из обыденной жизни. В том числе он приводит и случай, произошедший с ним самим. Однажды знакомая Фрейда попросила его купить шкатулку для хранения документов. Фрейд охотно взялся исполнить поручение, так как был уверен, что знает, где в городе продают нужный тип шкатулок. Он вышел из дома в приподнятом настроении, однако спустя некоторое время обнаружил, что не может найти искомый магазин. В смятении вернувшись домой, он открыл городской справочник и там нашел адрес магазина. Оказалось, что лавка располагается в том же доме, где живет некий господин, с которым Фрейд как раз недавно поссорился. Таким образом, Фрейд, не отдавая себе в этом отчета, старался избежать случайной встречи с неприятным знакомым. В данном случае забывание представляло собой маскировку истинного мотива. Аналогично Фрейд объясняет случаи, когда доктор «забывает» о визитах к бесплатным пациентам, посетитель ресторана «забывает» заплатить по счету, а охладевший любовник «забывает» о назначенном свидании.

Согласно модели Фрейда *содержание памяти может быть вытеснено в область бессознательного («забытого»)* по двум причинам. Во-первых, это происходит, когда воспоминание несет в себе травматический опыт. Во-вторых, вытеснение имеет место, когда содержание воспоминания само по себе нейтрально, но может быть ассоциативно связано с иным, травмирующим содержанием. Конечно, в этом случае понять истинную причину забывания гораздо сложнее. Безусловно, интерпретации Фрейда кажутся во многом надуманными, но поднятый им вопрос об активном характере не только запоминания, но и забывания нельзя не признать важным.

8.2.3. Проблема доступности запечатленной информации.

Эксплицитная и имплицитная память

Нередко мы сталкиваемся с ситуацией, когда не можем вспомнить нечто, что должно присутствовать в памяти. Действительно ли мы окончательно забываем то, что, как нам кажется, не способны воспроизвести? По критерию доступности воспоминания для осознания разделяют *эксплицитную и имплицитную память*. «Память означает использование и участие предыдущего опыта в настоящем поведении», — писал Л. С. Выготский. Приходится констатировать, что порой это участие происходит

помимо нашего сознания и воли. Например, спросите опытную машинистку, где точно находится клавиша с буквой «Д» на клавиатуре компьютера. Скорее всего, она затруднится с ответом. Однако такое забывание ничуть не мешает ей отлично печатать тексты. Таким образом, *эксплицитная память* — это тип памяти, который включает в себя произвольную и сознательную актуализацию зафиксированного опыта. ИмPLICITная память — это тип памяти, в рамках которого *не удается произвольно и сознательно актуализировать опыт*, наличие которого в памяти может быть выявлено косвенными методами.

Общий пафос исследователей имPLICITной памяти можно выразить словами: забытое все еще существует в нашей памяти! Данные, полученные в подтверждение этого тезиса нейрофизиологом У. Пенфилдом в 1959 г., вызвали настоящую сенсацию в научном мире. В ходе хирургических операций по устранению эпилептических очагов Пенфилд вводил в мозг пациентов тонкие металлические электроды. Электрическая стимуляция височных долей мозга вела к тому, что пациенты (они находились в сознании) сообщали о необычайно ярких воспоминаниях, которые были им недоступны в нормальном состоянии. Чаще всего это были сцены из раннего детства. В другом исследовании пациентам, находящимся под наркозом, зачитывали названия животных. После пробуждения они не могли воспроизвести ни одного слова из списка. Однако когда их попросили назвать первых пришедших им на ум животных, они чаще вспоминали именно тех, что были им зачитаны.

Остроумный эксперимент был проведен Л. Якоби (1989). Сначала испытуемые прослушивали серию предложений. Затем им предлагали принять участие в опыте по оценке громкости различных шумов. Шумы подавались в наушники одновременно с предложениями, среди которых были как новые, так и уже звучавшие ранее. Шумы, звучавшие на фоне уже предъявлявшихся предложений, казались испытуемым тише, чем те, что звучали на фоне новых, хотя объективно громкость шума была постоянной. Другими словами, испытуемые лучше слышали старые предложения, так как имPLICITно помнили их, хотя и не отдавали себе в этом отчета. Все описанные выше явления получили название *эффектов предшествования*. Именно на основании эффектов предшествования делают вывод о наличии информации в имPLICITной памяти. Надо заметить, что зависимость между энергоемкостью задачи, в которую включен мнемический материал, и эффективностью запоминания, выявленная в рамках теории уровней переработки информации (см. подпараграф 8.2.4), не действует для имPLICITной памяти!

Близким к понятию эффекта предшествования является *эффект неосознаваемой установки*, описанный в школе грузинского психолога

Д. Н. Узнадзе. Неосознаваемой установкой называется готовность субъекта к совершению определенного действия или к реагированию в определенном направлении, являющаяся результатом его прошлого опыта. Различаются *перцептивные* (относящиеся к сфере восприятия), *моторные* (относящиеся к двигательной сфере) и *интеллектуальные* (относящиеся к сфере мышления) установки. Например, в классическом эксперименте школы Узнадзе испытуемым давали в каждую руку по шару. Причем один из них (например, в правой руке) постоянно был тяжелее, чем второй. Пробы повторялись около десяти раз. Потом неожиданно испытуемому давали два равных по весу шара. В этом случае ему казалось, что тот шар, который в предшествующих пробах всегда был тяжелее (в правой руке), легче второго, хотя объективно они конечно же были одинаковы. Испытуемый имплицитно помнил о том, что шар в правой руке тяжелый, и поэтому реальный вес шара вступал в психологический конфликт с весом ожидаемым. Тот факт, что действие установки носит неосознаваемый характер, был доказан в несколько модифицированном эксперименте, когда установочная серия проводилась под гипнозом, а контрольная (шары равного веса) — в бодрствующем состоянии.

Интересно, что идея существования типа памяти, выходящего за рамки сознательного опыта, возникла, как это ни парадоксально, в рамках классической психологии сознания, в первые годы становления психологии как самостоятельной науки. Честь первенства в этой области принадлежит Г. Эббингаузу (1850—1909). Наибольшую известность получил изобретенный им *метод сбережения* (экономии). Он заключается в том, что испытуемый сначала повторяет материал до тех пор, пока не сможет воспроизвести его безошибочно. Спустя некоторое время проводится проверка. Конечно, испытуемый обычно не способен снова воспроизвести весь материал без ошибок. Тогда он снова начинает повторять материал до полного заучивания. Сравнивается количество повторов, которое потребовалось для полного заучивания в первом и во втором случае. Оказалось, что в большинстве случаев для повторного заучивания требуется меньше повторов, чем для первичного, т.е. повторное заучивание начинается не с «нуля», а опирается на некоторые следы первичного. Разность этих чисел (количество повторов при первичном заучивании и количество повторов при втором заучивании) и составляет «экономия».



Рис. 8.2. Герман фон Эббингауз

С использованием метода экономии была получена знаменитая *кривая забывания*, показывающая зависимость уровня забывания материала от времени. Это исследование Эббингауза проходило следующим образом. Автор подготовил семь блоков материала для заучивания (для запоминания он использовал бессмысленные слоги). Сначала он заучил первый блок, подсчитав, какое количество повторений ему для этого понадобилось. Подождав 20 минут, он попробовал воспроизвести заученный материал, и так как ему это не удалось, начал снова заучивать его. Если принять количество повторов для первого полного запоминания за 100%, то при доучивании спустя 20 минут после первого безошибочного воспроизведения ему понадобилось еще 42% повторений, т.е. 58% было «сэкономлено». Затем он заучил второй блок материала. В этом случае попытка повторения последовала через час. Опять был вычислен процент необходимых для доучивания повторений. Потом он выучил третий блок и т.д. Данные, полученные Эббингаузом для различных временных интервалов отсрочки между основным и дополнительным заучиваниями, представлены в табл. 8.1.

Таблица 8.1

**Процент сбереженного материала в зависимости
от интервала удержания в памяти без повторений**

Интервал удержания, ч	1/3	1	9	24	48	144 (6 суток)	744 (31 сутки)
% сбережения	58	44	36	34	28	25	21

Как видно на рис. 8.3 кривая, полученная Эббингаузом, не линейна: сначала она круто падает с достигнутой высоты, а затем продолжает падать с прогрессирующим замедлением. По истечении одного часа для восстановления выученного в полном объеме необходимо более половины времени, истраченного на первоначальное заучивание. Если бы забывание продолжалось в том же темпе, то уже через два часа нельзя было бы обнаружить никаких следов заученного, «экономия» равнялась бы нулю. Однако по истечении месяца необходимо лишь 4/5 исходного времени. Максимальный интервал между заучиванием и воспроизведением в работе Эббингауза составил 31 день. Ясно видно, что кривая забывания при больших отсрочках выходит на плато. Другими словами, некий минимум информации остается в памяти на долгое время, если не навсегда. Эксплицитно эти воспоминания не проявляются (ведь Эббингауз не мог без подсказки воспроизвести материал даже через 20 минут после заучивания!), но при тестах имплицитной памяти удается обнаружить «следы» присутствия запечатленного опыта в памяти.

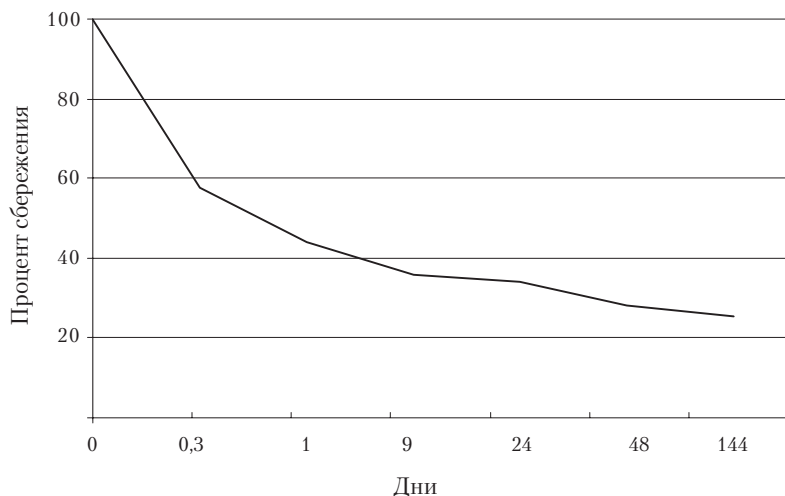


Рис. 8.3. Процент сбереженного материала при повторном заучивании (по Эббингаузу, 1912)

Г. Эббингауз замечает, что кривая забывания приобретает гораздо более «пологую» форму, когда речь идет не о бессмысленных слогах, а об осмысленном материале. Заучивая наизусть стансы Дон Жуана лорда Байрона, Эббингауз выяснил, что спустя сутки после первого заучивания процент сбережения составлял 50% (вместо 34% для бессмысленных слогов). Более того, когда он подверг процедуре доучивания стихотворный материал, впервые запечатленный 22 года назад, эффект сбережения все еще наблюдался: «Значительно медленнее процесс забвения происходит в случае вещей осмысленных. До полного нарушения таких ассоциаций дело не доходит, по-видимому, даже после очень длинных промежутков времени. Недавно я снова заучил значительное число стансов Байрона, заученных мною до первого воспроизведения впервые 22 года назад и с тех пор никогда не попадавшихся мне на глаза. Потребное для нового заучивания их время было в среднем на 7% меньше, чем для заучивания других стансов того же стихотворения, до тех пор никогда не заученных» (цит. по: Психология памяти, 1998, с. 262).

Метаисследование Вудвортса и Шлосбергера (Woodworth, Schlosberg, 1961), в котором были проанализированы все накопленные к тому времени данные по этому вопросу, показало необычайную устойчивость формы полученной Эббингаузом кривой забывания для различного материала. Г. Бахрик, используя традицию ежегодных встреч выпускников колледжа, тестировал их по материалам программы обучения (1984). Выяснилось, что даже через 50 лет после выпуска они были способны узнавать содержание учебных задач по иностранному языку на уровне примерно 60%!

Эффектом, еще более заостряющим проблему имплицитной памяти, является *эффект реминисценции*, описанный Бэллардом (1913). Под реминисценцией в данном контексте понимается воспроизведение материала, который испытуемый не мог воспроизвести прежде, при условии, что с момента предшествующей попытки воспроизведения доучивание не производилось. В эксперименте Бэлларда подростки повторяли фрагменты различного осмысленного материала (стихотворные и прозаические отрывки) в течение временного периода, недостаточного для полного безошибочного воспроизведения. Первое тестирование памяти (эксплицитное) проводилось сразу после повторения и затем многократно с различными интервалами отсрочки. Оказалось, что максимальный уровень воспроизведения материала достигался через два—три дня после первого цикла повторений.

Таким образом, уже в рамках классической психологии сознания было собрано достаточно данных, иллюстрирующих обоснованность тезиса о том, что «память ничего не уничтожает, но все заносит в свой список» (А. Бергсон).

8.2.4. Теория уровневой переработки информации

Претендующая на установление общей универсальной «архитектуры» (термин Б. М. Величковского) психики человека, теория уровневой переработки информации была предложена в 1972 г. канадскими когнитивными психологами Ф. Крейком (Craik Fergus, р. 1935) и Г. Локхартом. Данная теория, получившая широкую популярность в современной когнитивной психологии, опиралась на два основных тезиса.

Во-первых, она исходила из постулата о *поэтапной иерархической системе* переработки информации. Авторы разделяли представление о том, что любая воспринятая информационная единица последовательно проходит ряд стадий переработки, таких как *первичный анализ* сенсорных качеств объекта, *перцептивный анализ* (распознавание отдельных признаков объекта), *семантическая обработка* (определение значения), *самореференция* (соотнесение с «Я-системой»). На выделение именно такой последовательности уровневой структуры переработки оказала влияние модель А. Трейсман, предложенная несколькими годами ранее (см. гл. 6).

Во-вторых, теория уровней переработки информации отталкивалась от фактов, сходных с полученными ранее П. И. Зинченко (впоследствии создатели данной теории признали его приоритет). Как уже было сказано выше, эти работы показали, что включение материала в более высокоорганизованную деятельность ведет к его лучшему запоминанию. Крейк и Локхарт объясняли результаты Зинченко следующим образом: в том

случае, если испытуемому надо грубо оценить стимул (например, ответить на вопрос, справа или слева на листе напечатано слово), требуется только первичный анализ. Если задача включает более сложную обработку (например, ответить на вопрос, рифмуются ли слова в паре), необходимо провести и первичный анализ, и распознать отдельные признаки (фонетические). Задача, решение которой предполагает анализ значения материала (например, найти синонимичные слова), включает в себя уже последовательную переработку на трех уровнях: первичный анализ, анализ отдельных признаков и семантический анализ. А задача на соответствие материала с личностью испытуемого (например, ответ на вопрос, описывает ли данное слово особенности вашего характера) задействует все возможные уровни переработки. По мере прохождения все более глубокого уровня переработки все более прочным становится след памяти, который рассматривается как побочный продукт этой переработки. Таким образом, в логике Крейка и Локхарта верно и обратное утверждение: качество следа памяти может служить маркером глубины переработки.

В рамках исследовательской парадигмы Крейка и Локхарта было проведено значительное количество работ, демонстрирующих эффект, названный авторами *эффектом уровней переработки*. Однако оппоненты Крейка и Локхарта указывали на возможность и другой интерпретации полученных результатов. Возможно, дело не в прохождении информацией последовательных уровней переработки, а просто-напросто в том, что задачи второго типа включают в себя более трудоемкие манипуляции с материалом. Но для Крейка и Локхарта, было принципиально говорить не просто об усложнении или повышении количества проведенных над материалом мысленных операций. Для них речь шла именно о переносе информации с одного этапа (уровня) переработки на другой, более «глубокий». Их теория утверждает, что *качество следа памяти является функцией глубины переработки информации*. По Крейку и Локхарту, уровень воспроизведения информации определяется целью действия субъекта во время кодирования информации. Соответственно с переходом процесса переработки на более «глубокий» уровень возрастает и эффективность запоминания материала.

В нашем исследовании мы попытались более строго проконтролировать независимые переменные — перцептивный/семантический уровень обработки материала и высокую/низкую степень трудоемкости задачи (Нуркова, 2006). Испытуемым предлагалось десять задач. В качестве условия перцептивной переработки предлагалась задача на выбор рифмы для указанного слова из четырех бессмысленных альтернатив. В качестве условия семантической переработки предлагалась задача на выбор правильного ответа на загадку из четырех осмысленных альтернатив. Условие

высокой/низкой трудоемкости выполнения задания вводилось путем инструкции записывать ответ правой (низкая трудоемкость) или левой (высокая трудоемкость) рукой. Статистический анализ данных показал, что значимыми являются только различия между воспроизведением и только в том случае, когда кодирование информации требовало различной «глубины» анализа материала. В то же время в рамках одного и того же уровня переработки различий выявлено не было. Иначе говоря, не важно, какой рукой испытуемый выполняет задание и насколько физически тяжело ему это делать. Что действительно важно, так это «глубина» обработки материала, которую требует верное решение задачи. Таким образом, на основании полученных данных мы можем прийти к твердому выводу о том, что именно эффект *уровня переработки информации* играет ведущую роль в произвольном запоминании материала, включенного в задачу.

Многочисленные эксперименты, в дальнейшем проведенные в рамках теории *уровневой переработки информации*, не только убедительно показали зависимость эффективности запоминания от того, какого уровня переработки («глубины кодирования», в терминологии авторов) достигла воспринятая субъектом информация, но и указали на значимость еще одного параметра — адресации к тому или иному уровню при *извлечении информации*. Было показано, что максимальный результат воспроизведения достигается при совпадении уровня кодирования и уровня, к которому адресуется система при извлечении (Величковский, 1999).

Победоносное шествие теории уровней переработки информации, однако, наталкивается на ряд возражений. Так, «увлечение» последователей этой теории экспериментальными процедурами, включающими в себя неожиданное для испытуемых тестирование произвольного запоминания материала, входящего в задачу, привело к тому, что проблема произвольности практически исчезла из поля зрения исследователей. Теория *уровневой переработки информации* сегодня является одной из самых влиятельных в психологии. Однако можно заметить, что, концентрируясь на объективных требованиях задачи, представители данной теории упустили из виду аспект собственной активности субъекта, тот факт, что человек может сам ставить перед собой новые мнемические задачи, а не только следовать инструкциям экспериментатора. Российскими психологами именно произвольное запоминание с выделенными в отдельные операции приемами фиксации и удержания материала в памяти рассматривается как, бесспорно, наиболее совершенное. Далее по убыванию эффективности следуют различные виды произвольных мнемических процессов (соответствующих целевому или операциональному уровню деятельности).

8.2.5. Эмоциональная регуляция мнемических процессов

Пожалуй, все психологи сходятся в том, что эмоции оказывают значительное влияние на процессы памяти. Однако часть из них считают, что преимущество как при фиксации, так и при воспроизведении отдается позитивно эмоционально окрашенным событиям. Например, представители психоанализа придерживаются мнения, что неприятные воспоминания, связанные с психологической травмой, с трудом проникают в сознание, в то время как приятные не встречают на своем пути никаких преград. В литературе (не только психоаналитической) встречается множество описаний забывания травмирующих фрагментов прошлого опыта. Сторонники эволюционных идей считают, что логика биологического развития человеческого вида диктует противоположную точку зрения: негативный опыт должен запоминаться лучше, так как он представляется более важным для адаптации организма в агрессивной среде. Чтобы справиться с угрозой, необходимо понять ее источники и возможные последствия, другими словами, максимально полно переработать тревожную информацию и сохранить ее для последующего использования в аналогичных случаях. Теория мобилизации-минимизации С. Тейлора (Taylor, 1991) утверждает, что опасные стимулы вызывают самую глубокую когнитивную переработку и наиболее надежно отпечатываются в памяти. Среди отечественных психологов аналогично рассуждали П. П. Блонский и П. В. Симонов.

Еще одним важным фактором, определяющим эффективность воспроизведения следов памяти, является не знак эмоции как таковой (в момент фиксации или при актуализации), а совпадение эмоционального содержания воспоминания и состояния в момент воспроизведения. В состоянии грусти нам легче вспомнить печальные события, а в приподнятом настроении — радостные. Этот эффект получил название *конгруэнтности настроению* (от лат. congruens — совпадающий). В исследовании Тисдейла и Рассела (Teasdale, Russel, 1983) испытуемые в обычном состоянии заучивали список, включающий позитивно, нейтрально и негативно окрашенные слова. На стадии воспроизведения настроение испытуемых подвергалось манипуляции. В соответствии с гипотезой конгруэнтности подтвердилось, что испытуемые лучше воспроизводили те слова из первоначального списка, которые соответствовали их настроению в момент проверки.

Возможно также, что эмоциональное состояние имеет значение просто как частный вид общей активации организма. В эксперименте Бэддели (1990) у испытуемых вырабатывались ассоциации на нейтральные (например, «дом», «окно») и эмоционально насыщенные слова (например, «террор», «убийство»). Половину группы опрашивали сразу же после

завершения процедуры заучивания, а вторую — спустя четыре недели. В первом случае преимущество принадлежало нейтральным словам, что, казалось бы, подтверждало гипотезу вытеснения эмоционально окрашенной информации. Однако во втором случае лучше вспоминались эмоционально насыщенные слова. Полученные результаты позволили автору предположить, что высокий уровень активации способствует прочности закрепления следа памяти, но на ранних стадиях затрудняет воспроизведение. С. Фолкард (Folkard, 1977) провел исследование, которое кроме теоретического интереса имеет и непосредственное практическое значение. Он просил школьников заучивать некоторый объем учебного материала либо утром с 8 до 11 ч (когда уровень общей активации организма снижен), либо в первой половине дня с 11 до 14 ч (когда уровень общей активации максимален). Контроль запоминания проводился или сразу, или через несколько дней. При отсроченном контроле стойкое преимущество имели дети, которые учили материал при относительно высоком уровне активации, т.е. днем.

Выше речь шла о нормальных значениях общей активации организма. В случаях же повышенного возбуждения следы памяти разрушаются. По данным психологов, работающих в сфере криминалистики, около половины преступников не могут сколько-нибудь точно припомнить момент совершения преступления. То же происходит и с жертвами насилия. Э. Лофтус был описан *эффект оружия*. Испытуемые приглашались для проведения исследования в лабораторию. Возле двери стояла скамейка, на которую их просили присесть и подождать несколько минут до тех пор, пока все будет готово к проведению эксперимента. Представители одной группы испытуемых слышали, как за дверью идет обсуждение неполадок в компьютере, потом дверь открывалась, из нее выходил человек с каким-то прибором в руках, здоровался и удалялся. Другая группа слышала, как из-за двери доносился шум борьбы, крики и стоны. Потом дверь распахивалась, и из нее выскакивал человек с огромным окровавленным ножом в руках (конечно, это была всего лишь краска). Впоследствии представителей обеих групп просили, как можно подробнее вспомнить, что они видели. Группа, пережившая стресс, т.е. те из испытуемых, кто повстречался с актером-«преступником», могли воспроизвести значительно меньше деталей события и ошибались при опознании виденного человека, так как их внимание было полностью сконцентрировано на оружии (в данном случае — ноже). По данным Э. Лофтуса, «эффект оружия» препятствует эффективному опознанию преступников жертвами преступлений.

Если слишком высокий уровень активации препятствует успешной фиксации и извлечению информации, то что происходит при низких уровнях возбуждения организма? Ряд экспериментальных фактов, имеющих

отношение к данному вопросу, получен в опытах с запоминанием событий, произошедших в то время, когда субъект пребывал в бессознательном состоянии. М. Хонейм и Р. Блок (Ghoneim, Block, 1992) во время глубокой анестезии зачитывали испытуемым названия животных. Затем, уже в состоянии бодрствования, память испытуемых тестировалась. Применялся как прямой тест проверки памяти, так и непрямой (подсчитывалась вероятность заполнения пропусков в предложениях словами, произносившимися во время наркоза). Как и следовало ожидать, прямой тест не обнаружил эффекта запоминания, однако при использовании косвенного метода испытуемые значимо чаще заканчивали предложения (например, «по лесу бежал...») теми названиями животных, которые они слышали в состоянии анестезии. Эффект сохранялся в среднем на протяжении 36 часов. Однако для автобиографической информации, заключающей жизненно важное содержание, интервал сохранения увеличивался до нескольких недель.

Таким образом, можно утверждать, что *сильный стресс ведет к нарушению работы памяти*, что эмоционально окрашенные события запоминаются в целом лучше, чем нейтральные, и что при воспроизведении с небольшим интервалом преимущество имеет информация, связанная с положительными эмоциями, а при отсроченном воспроизведении — с отрицательными эмоциями.

8.3. Произвольная память

8.3.1. Культурно-историческая теория произвольной памяти

В рамках культурно-исторического подхода процесс развития памяти рассматривается как переход от непосредственной памяти, присущей животным и младенцам, к произвольно регулируемым, опосредствованным знаками, специфически человеческим формам памяти (об основных принципах данного подхода см. гл. 2). Представитель французской социологической школы Пьер Жане, работы которого оказали значительное влияние на концепцию памяти Л. С. Выготского, писал: «Память представляется нам своеобразным действием, изобретенным людьми в ходе их исторического развития, а главное — действием, совершенно отличным от обычного, автоматического повторения». Согласно Жане в социальном взаимодействии людей возникает новый тип феноменов памяти. Чтобы пояснить свою мысль, автор приводит в пример племя дикарей, которые посылают часовых на охрану своего лагеря. Часовой значительно удален от лагеря, поэтому в тот момент, когда он видит врагов, первый его по-

рыв — бежать в лес или немедленно вступить в бой с ненавистным противником, но вместо этого он старается незаметно вернуться в лагерь, чтобы сообщить об опасности. Получается, что часовой действует против своего непосредственного желания, преобразуя его в рассказ — произвольный акт памяти. Как видим, логика автора очень близка к рассуждениям А. Н. Леонтьева о социальной детерминации возникновения сознания (см. гл. 3). Следовательно, истинно человеческая память в отличие от натуральной оказывается порожденной и преобразованной речью, представляя собой, по словам Жане, «производную форму речи».

Л. С. Выготский раскрывает проблематику *социальности* и *опосредствования натуральной памяти*, свойственной маленькому ребенку или примитивному человеку, более фундаментально. Он показывает, что превращение памяти из натуральной в высшую психическую функцию начинается тогда, когда человек переходит от использования своей памяти как физиологической способности к запечатлению к господству над ней посредством знаковых систем. Причем сначала используются уже готовые, имеющиеся в культуре знаки (так, мать, отправляя сына в магазин, дает ему листочек со списком необходимых покупок), а потом человек учится сам создавать для себя эффективные мнемические знаковые средства. При этом меняется сама структура психической функции — средство качественно преобразует ее.

Выготский приводит примеры того, как ребенок уже в дошкольном возрасте способен овладеть операцией использования вспомогательных средств для запоминания и правильно ее применить. Для этой цели используется методическая процедура, получившая название *методики двойной стимуляции*. Испытуемому предлагается два ряда стимулов. Запоминание одного ряда является прямой задачей (стимулы-объекты), в то время как второй ряд представляет собой так называемые стимулы-средства, с помощью которых и должно осуществляться запоминание. Эта процедура создает условия для диагностики уровня развития опосредствованного запоминания. В ходе наблюдения над дошкольниками, которым в качестве стимулов-объектов предлагался ряд слов, а в качестве стимулов-средств — карточки с различными изображениями, было показано, что сначала карточка помогает запоминанию, только если содержание картинки стоит близко к запоминаемому слову в прошлом опыте ребенка (запоминаемое слово — «чай», на картинке — «чашка»). Затем доступным становится процесс связывания по сходству («птица» — «аэроплан») или функциональному признаку («нож» — «арбуз», поскольку «арбуз режут ножом»). Ребенок школьного возраста демонстрирует совсем другой механизм опосредствования. На этой стадии развития памяти он уже в состоянии активно связывать предложенное слово и картинку в новую ситуацию. Кар-

тинка, выбранная старшим ребенком для запоминания, может сама по себе не иметь ничего общего с предложенным словом, но активно увязанная со словом в определенную ситуацию, может помочь крепко запомнить его и в нужный момент правильно воспроизвести. Приведем пример подобных новых «связываний» у одного 10-летнего мальчика. Для запоминания ему предлагается слово «театр». Ребенок выбирает картинку, изображающую краба на берегу и затем, глядя на картинку, правильно воспроизводит слово. На вопрос исследователя: как ему помогла картинка? он объясняет: «Краб смотрит на камешки на дне, это красиво, это для него театр».

Развернутое исследование процесса развития высших форм запоминания проводилось А. Н. Леонтьевым (1931) также с применением «методики двойной стимуляции». Детям разного возраста и взрослым предлагался список из 15 слов и набор карточек с картинками. Инструкция звучала так: «Когда я назову слово, посмотри в карточки, выбери и отложи такую карточку, которая поможет тебе позже припомнить слово». Конечно, изображения на карточках не были копиями предлагаемых для запоминания слов, а были лишь потенциально связаны с ними. Например, мог быть предъявлен ряд, включающий в себя слова «день», «праздник», «встреча», а в наборе карточек присутствовали рисунки петуха, глобуса и часов. Адекватная работа со стимулами-средствами состояла в установлении связи с картинкой. Проверялась эффективность воспроизведения предъявленного списка слов. В контрольных сериях эксперимента карточки испытуемым не давались. В исследовании приняло участие 1200 испытуемых. Результаты проведенного исследования в виде графика зависимости количества верно воспроизведенных слов от способа запоминания (с карточками или без) схематично приведены на рис. 8.4.

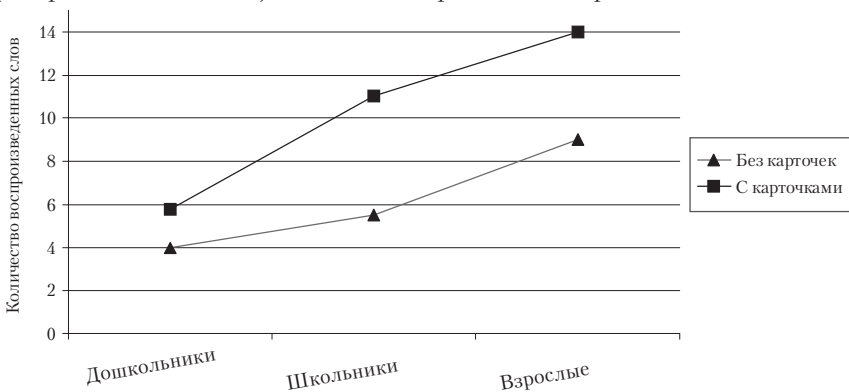


Рис. 8.4. Зависимость эффективности воспроизведения от способа запоминания (по А. Н. Леонтьеву, 1972)

Если присмотреться к графику, то станет очевидно, что он похож на параллелограмм, поэтому принцип развития памяти, отраженный на нем, получил название *параллелограмма развития памяти*. На первый взгляд содержание полученных результатов очевидно: дошкольники в обеих сериях запоминают материал хуже, чем школьники, а те, в свою очередь, уступают взрослым. Однако суть выявленной закономерности заключается в том, что повышение продуктивности запоминания с возрастом носит нелинейный характер. С дошкольного до среднего школьного возраста темп развития запоминания с помощью внешних средств (в данном случае карточек) значительно превышает темп развития непосредственного запоминания. Напротив, со школьного до взрослого возраста повышение показателей запоминания без использования внешних средств идет быстрее, чем возрастание результатов внешне опосредствованного запоминания. Школьник, опосредствующий свое запоминание опорой на внешние средства, совершает скачок в продуктивности. Когда ему не дают возможности использовать карточки, его результаты тяготеют, скорее, к результатам дошкольника, а с карточками к результатам взрослого. Обратим внимание на часть слова «внешне»: для стороннего наблюдателя дело выглядит так, будто взрослые пользуются карточками «все хуже и хуже». Однако, по мысли Леонтьева, за пренебрежением к карточкам (внешним средствам запоминания) на фоне все возрастающей эффективности запоминания стоит скрытый процесс «вращения» внешнего средства, превращения его во внутреннее, психологическое средство. *«Принцип параллелограмма запоминания»* представляет собой выражение того общего закона, что развитие высших знаковых форм памяти идет по линии превращения внешне опосредствованного запоминания в запоминание внутренне опосредствованное», — пишет А. Н. Леонтьев.

Именно проблеме перехода от образной к словесно-логической памяти посвящена описанная выше работа А. Н. Леонтьева «Развитие высших форм запоминания».

8.3.2. Искусство памяти в Античности и Средние века.

Феноменальная память

Задолго до появления научной психологии и создания культурно-исторической теории люди эмпирически обнаружили тот факт, что тренировка памяти имеет принципиальное отличие от тренировки тела. Память не наращивается с помощью повторений, а требует специальных приемов, названных *мнемотехниками*, т.е. техниками для памяти. Суть мнемотехник заключается в опосредствовании запоминаемого материала с помощью дополнительных единиц для запоминания, которые не связаны

напрямую с запоминаемым содержанием. Поэтому для наивного человека эффективность мнемотехник кажется загадочной — ведь человеку приходится запоминать больше (мнемотехническое правило, ключ к нему и целевой материал), а в результате помнит он его лучше.

Согласно преданию на пиру, устроенном фессалийским аристократом по имени Скопас, поэт Симонид Кеосский, прозванный «медоречивым», исполнил заказанную ему хозяином лирическую поэму. Как только Симонид вышел из зала, крыша здания обрушилась, и все участники пира погибли под обломками. Симониду удалось помочь родственникам погибших опознать изуродованные тела, так как он запомнил расположение гостей за столом. Принцип упорядочения информации с помощью метода мест (*loci*) и лег в основу искусства памяти. Первенство Симонида в изобретении *мнемотехники* было признано уже при жизни: он получил приз хора в Афинах как «изобретатель системы вспоможения памяти» (ок. 477 до н.э.).

В Древней Греции профессиональные ораторы овладевали мнемотехническими приемами в курсе риторики. Детальную процедуру запоминания и воспроизведения длинных речей разработал известный политический деятель Рима Марк Туллий Цицерон (106—43 до н.э.). Он предложил различать *память на слова* (точное словесное оформление высказывания) и *память на вещи* (значение). В современных классификациях говорят о памяти *механической* и *смысловой*. Цицерон учил, что искусная память состоит из «мест и образов». Содержания, которые предстояло запомнить, следовало воплотить в максимально яркие и неожиданные образы и вообразить размещенными в виде цепочки в знакомом оратору месте. После этого в нужный момент необходимо просто двигаться мыслью от одного места к другому и «собирать» накрепко запечатленные в памяти идеи.

В Средние века разнообразные системы приемов памяти создавались для того, чтобы облегчить запоминание религиозных истин. Литературной вершиной среди систем памяти, сконструированных по модели мест и образов, безусловно, является творение Данте Алигьери (1265—1321) «Божественная комедия». Продвигаясь под водительством Вергилия от периферии к центру девяти кругов ада, автор дает читателю крайне удобный для запоминания перечень грехов и устрашающие образы страдающих грешников. В Новое время были изобретены вербальные мнемотехники. В данном случае для запоминания материала используются не образы, а другие слова (например, «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан» — последовательность цветов радуги, «Это я знаю и помню прекрасно Пи многие знаки мне лишни, напрасны» — число Пи). Парадоксально, но подобные системы не менее эффективны, чем образные.

Овладение искусством памяти приводило к поразительным результатам. Так, по свидетельству современников, Маркус Сенека (отец знаме-

нитого Луция Сенеки — наставника Нерона) мог повторить две тысячи имен в том порядке, в котором они были названы; Луций Сципион помнил имена всех жителей Рима; Кир знал поименно всех солдат своей армии (а их насчитывалось 35 тыс.); Митридат Понтийский владел языками всех 22 народов, проживавших в его владениях. Примеры феноменальной памяти встречаются и в наши дни. Гениальный шахматист Александр Алехин в 1933 г. в Чикаго провел одновременно 32 партии, не глядя на доску (т.е. удерживая в памяти все ходы!).

А. Р. Лурия описал в «Маленькой книжке о большой памяти» (1968) свои 30-летние наблюдения за уникальным человеком с феноменальной памятью С. Шерешевским. Исследования Лурии не обнаружили границ памяти Шерешевского ни по объему (он мог запомнить и воспроизвести ряды из 30, 50, 70 и более элементов), ни по прочности (вся информация сохранялась в неизменном виде и спустя десятки лет). Пожалуй, единственным естественным «ограничителем» для памяти Шерешевского было время, так как на запоминание каждого элемента ему требовалось несколько секунд. Главной особенностью этого феномена оказалась предельная автоматическая *образность памяти*. Запоминая что-либо, Шерешевский без специальных усилий прибегал к технологиям, которые много веков назад были разработаны в рамках искусства памяти. Так, однажды его попросили заучить первую строфу «Божественной комедии». Текст был на итальянском языке, которым испытуемый не владел: *Nel mezzo del camin di nostra vita...* («Земную жизнь, пройдя до середины...»). Вот как Шерешевский решил эту задачу: «*Nel* — я заплатил членские взносы, и там в коридоре была балерина Нельская; *mezzo* — это женский голос сопрано, я скрипач, поэтому я поставил рядом с ней скрипача, который играет на скрипке; рядом папиросы «Дели» — это *del*; рядом тут же ставлю камин (*camin*); *di* — это рука показывает на дверь; *pos* — это нос, человек попал носом в дверь и прищемил его; *tra* — он поднимает ногу через порог, там лежит ребенок — это *vita*». Однако такое чрезмерное развитие мнемических способностей неблагоприятно сказывалось на других психических функциях. Шерешевскому было очень трудно решать задачи, требующие абстрактного мышления, жизнь в целом и свое место в ней казались ему не совсем реальными. Он путался в созданном им же самим мире образов и не мог забыть то, что было раз запомнено.

Иными словами, в отличие от людей, сознательно и произвольно применяющих мнемотехники, что дает им возможность управлять своей памятью, Шерешевский стал рабом своей памяти.

Крайне интересной проблемой, логично вытекающей из нашего суждения, является проблема возможности произвольного управления забыванием. Можно ли создать амнезотехники для забывания того, что мы

хотим забыть? Должны ли они быть устроены аналогично мнемотехникам или намеренное забывание должно быть основано на иных принципах? Пока на эти вопросы нет однозначного ответа.

8.3.3. Асинхрония развития произвольного запоминания и произвольного воспроизведения

В исследовании, проведенном З. М. Истоминой в конце 1950-х гг., было показано, что эффективность произвольного запоминания во многом зависит от возраста. По ее данным, произвольная память у детей начинает формироваться к пяти-шести годам, когда происходит выделение особого рода действий, соответствующих целям *запомнить* и *припомнить*. У детей более младшего возраста произвольное запоминание неэффективно, и имеет место в основном непроизвольное запоминание, которое возникает как побочный продукт иной целенаправленной деятельности. Эксперимент проводился следующим образом. Воспитанников детского сада в возрасте 4–6 лет просили заучить ряд слов. Уровень заучивания оказывался крайне низок. Потом детям предлагали сыграть в игру «магазин», в которой такое же количество слов, что предъявлялось ранее, представляли им в качестве списка покупок. Игра была организована таким образом, что исследовательница, сообщающая «список покупок», находилась в одном помещении, а «прилавок» — в другом. Не правда ли, ситуация напоминает ту, что описал П. Жане (см. параграф 8.2)? Дети подобно «дикарям Жане» должны были выполнить поручение на запоминание, правда, не отдавая себе в этом отчета: смыслом их действия была покупка. Таким образом, мнемическая задача встраивалась в игровую деятельность. При подобной организации процесса запоминания, когда само по себе заучивание слов становилось действием, подчиненным более широкой деятельности игры, дети уже гораздо лучше справлялись с заданием. Причем они вели себя по-разному. Интересным открытием Истоминой стало обнаружение того факта, что произвольное запоминание и произвольное воспроизведение развиваются в онтогенезе несимметрично. Так, младшие дети старались поскорее добежать из комнаты в комнату, как бы боясь «расплескать» полученную информацию. Старшие дети начинали повторять список предметов, чтобы удержать его в памяти. Истомина описала три уровня развития произвольной памяти в детском возрасте. На первом уровне самостоятельная цель запоминания не может быть обнаружена. Интересно отметить, что, поскольку произвольное воспроизведение обгоняет в развитии произвольное запоминание, ребенок зачастую может намеренно вспомнить то, что запомнил в качестве побочного эффекта какой-либо

иной деятельности. На втором уровне цель запомнить уже вычленяется, однако ребенок еще не оснащен инструментарием ее реализации. Он хочет запомнить, понимает, что в принципе это возможно, но пока не знает, как это сделать. И наконец, на третьем уровне ребенок овладевает особыми приемами произвольного запоминания и постепенно научается эффективно их применять.

У взрослых произвольное запоминание более продуктивно, чем у детей. Взрослым чаще всего удается сознательно контролировать, что и как они запоминают. Причем сознательная цель запомнить позволяет им осуществлять особые мнемические действия, связанные с воспроизведением образа искомого объекта. Для анализа влияния содержания цели на результаты запоминания А. А. Смирнов предлагал старшим школьникам заучивать по два равных отрывка текста. При этом сообщалось, что один они должны будут воспроизвести на следующий день, а второй — через две недели. На самом деле опрос проводился через неделю. Цель запомнить на определенный срок (надолго или ненадолго) оказала значительное влияние на то, насколько полно и точно школьники смогли воспроизвести оба текста: «стайеры» воспроизводили текст лучше, чем «спринтеры».

Таким образом, в ходе становления памяти как высшей психической функции и в онтогенезе, и в социогенезе память становится, во-первых, *опосредствованной различными знаковыми системами* (прежде всего речью), во-вторых, *произвольной и сознательно регулируемой*. Человек перестает подчиняться своей несовершенной памяти и начинает управлять ею, организовывать процесс запоминания и воспоминания, структурировать запоминаемые содержания.

8.4. Репродуктивный и продуктивный аспекты памяти

Раздельное рассмотрение памяти как *процесса точной репродукции* запечатленного материала или как *процесса активного конструирования* материала при воспроизведении, конечно, является весьма условным. Ориентация на крайние точки континуума «репродуктивность — продуктивность» привела бы нас к исчезновению самого феномена памяти. В первом случае память превратилась бы в своеобразное «копировальное» устройство, в пассивное хранилище информации, своеобразный довесок к процессу восприятия, а во втором — в воображение. Тем не менее различные подходы к исследованию памяти, делающие акцент на том или ином аспекте ее функционирования, позволяют охватить все богатство вариантов использования памяти.

8.4.1. Память как точная репродукция опыта

Г. Эббингауз занимался исследованиями памяти всего два года, сконцентрировав свое внимание именно на мнемических процессах, направленных на точное воспроизведение материала. Его работа увенчалась выходом фундаментального труда «О памяти» (1885), который на десятилетия стал ведущим изданием в этой области. Эббингауз — представителя классической психологии сознания, трактовавшего память как совокупность ассоциативных процессов между содержаниями сознания, занимали три группы явлений памяти:

- 1) возникновение ассоциаций (т.е. запоминание);
- 2) актуализация ассоциаций (т.е. воспроизведение и узнавание);
- 3) судьба ассоциаций (т.е. сохранение и забывание).

Эббингауз первым в истории психологии поставил перед собой задачу исследовать память при помощи строгого эксперимента. По его мнению, слова или отрывки текста для такого исследования не подходили, поскольку уже были отягощены многочисленными ассоциативными связями. Ученый создал особый материал для исследования памяти, который был свободен от старых ассоциаций, и поэтому ничто не могло помешать контролировать процесс образования и разрушения новых ассоциаций. Это были 2300 бессмысленных слогов, построенных по схеме «согласная — гласная — согласная» (SEN, XOP, QUZ и т.д.). Эббингауз составлял из подобных слогов ряды и старался заучить их. Во время своих опытов он объединял в одном лице и экспериментатора, и испытуемого. На материале бессмысленных слогов Эббингаузом был установлен ряд важнейших законов памяти.

Во-первых, была создана знаменитая *кривая забывания*, фиксирующая тот факт, что забывание со временем замедляется (см. подпараграф 8.2.3).

Во-вторых, *закон накопления и распределения повторений*. В окончательной форме этот закон был сформулирован немецким психологом, специалистом в области экспериментальной психологии Адольфом Йостом (1870–1920), отсюда другое название этого закона — *закон Йоста*. Данный закон отвечает на вопрос, что более эффективно: заучивать весь материал сразу или распределить заучивание на несколько приемов? Испытуемые получали 12 слогов, которые могли повторить 24 раза. Причем они могли делать или по восемь повторов за три дня, или по четыре повтора за шесть дней, или по два повтора за двенадцать дней. Последняя стратегия давала максимальный эффект. Таким образом, в упрощенной форме закон Йоста звучит так: при фиксированном количестве повторений *распределенные во времени повторения оказываются более эффективными*, чем одновременные. При объяснении полученного эффекта учитывали два фактора. Во-первых, следствия из закона забывания. Так как Эббингаузом

было установлено, что максимально интенсивная потеря материала происходит в первый период после заучивания (например, через сутки после заучивания бессмысленных слогов остается 34% от исходного объема, после вторых суток — 28% от исходного объема, за каждые последующие сутки теряется не более 1%). Разберемся, почему распределенное во времени заучивание позволяет минимизировать потери. Допустим, мы выбираем первую стратегию, т.е. по восемь повторений на первый, второй и третий день, а тестирование будем проводить на шестой день. Тогда от первого блока повторений на шестой день останется след памяти, эквивалентный 25% от исходного количества повторений, т.е. результат $8 \cdot 0.25 = 2$ повтора; от второго блока повторений останется след памяти, эквивалентный 30%, т.е. $8 \cdot 0.3 = 2.4$ повтора; и третий блок повторов принесет еще $8 \cdot 0.26 = 2.08$ повторов. В сумме мы получим, что на шестой день после использования данной стратегии заучивания 24 совокупных повтора дадут результат, равный эффекту от 6.46 повторений. Теперь рассмотрим следующую более распределенную во времени стратегию, включающую по четыре повторения за шесть дней. Теперь мы получим следующую комбинацию для шестого дня: $(4 \cdot 0.25) + (4 \cdot 0.26) + (4 \cdot 0.27) + (4 \cdot 0.28) + (4 \cdot 0.34) + 4 = 9.6$. Таким образом, получается, что вторая стратегия при формально одинаковом количестве повторений приводит к значительно лучшему результату. Учитывая, общее замедление забывания со временем, при больших интервалах между повторениями эффект становится еще более выраженным. Во-вторых, прибегали к гипотезе Мюллера — Пильцекера, которая предполагала, что обусловленные упражнением биофизические процессы продолжаются еще некоторое время после окончания заучивания, что и приводит к закреплению следов памяти после каждой серии повторений. Педагоги до сих пор пользуются законом Йоста при планировании учебных нагрузок.

В-третьих, был открыт *позиционный* (краевой) *эффект* (рис. 8.5), который заключается в том, что при заучивании расположенных в ряд элементов, *лучше всего воспроизводятся элементы начала ряда и конца ряда, а хуже всего воспроизводятся элементы, несколько смещенные от центра к концу ряда*.

В рамках обсуждения репродуктивных процессов памяти ставился также вопрос о влиянии сходства и различия материала в ряду на запоминание. Свое решение эта проблема получила в так называемом *эффекте фон Ресторф*, который гласит, что независимо от характера материала, если в заучиваемом ряду разнородные элементы перемежаются с большим количеством однородных, то эти *разнородные элементы сохраняются в памяти лучше, чем однородные*. Фон Ресторф (1933) предлагала испытуемым запомнить ряды, состоящие из разнообразного материала (слоги, фигуры, числа, буквы, цвета и т.д.). Допустим, ряд состоял из четырех пар



Рис. 8.5. Позиционный эффект. Среднее число поправок в зависимости от места в ряду

слов, одной пары фигур, одной пары чисел, одной пары букв и одной пары цветов. После трех предъявлений проверялся уровень запоминания. Оказалось, что для однородных пар (слоги) этот показатель составлял 33%, а для разнородных (фигуры, числа, буквы, цвета) — 74%.

Однако возникает вопрос: по каким параметрам может осуществляться классификация объектов как однородных или разнородных? Последующие исследования показали, что практически любой параметр может стать основанием для такого различения, существенно только чтобы человек был способен заметить его.

Закономерности, выявленные авторами, которые придерживаются взгляда на память как на репродуктивный процесс, отличаются высокой устойчивостью. Они соответствуют классическим идеалам научности (см. гл. 1) и легко воспроизводимы при повторении тех же экспериментальных условий. К сожалению (или к счастью?!), в нашей повседневной жизни, за исключением весьма специфических случаев сдачи экзамена по курсу «Психология» или разгадывания кроссворда, мы почти не встречаем необходимости точно (дословно) воспроизводить информацию. Скорее, нам необходимо ее творчески преобразовывать, чтобы сделать пригодной для использования в постоянно меняющемся мире.

8.4.2. Память как конструктивный процесс

Книга выдающегося английского ученого **Ф. Ч. Бартлетта** «Воспоминание» (1932) вышла в свет в тот период развития психологии, когда репродуктивный аспект памяти считался единственным заслуживающим

внимания исследователя. Бартлетт и его подход к памяти как к активному явлению был буквально возвращен из забвения только через полвека — в конце 1970-х гг.

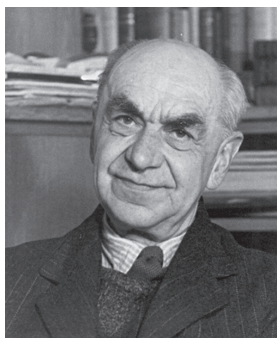


Рис. 8.6. Фредерик Чарльз Бартлетт

Бартлетта интересовало запоминание в той форме, как оно происходит в реальной жизни. Созданные им *методики повторной и серийной репродукции* были призваны сделать видимым процесс изменения материала при повторяющихся воспоминаниях. В первом случае испытуемый воспринимал материал, а потом пытался несколько раз воспроизвести его с 15-минутным интервалом. Во втором случае в работе принимали участие несколько человек. Экспериментальная процедура напоминала игру «испорченный телефон»: первому участнику показывали изображение или зачитывали рассказ, а потом он пересказывал увиденное или услышанное второму, второй — третьему и т.д. Бартлетт считал, что результаты применения обеих методик вполне сопоставимы, так как разделял мнение о социальном происхождении психики человека (в этом его взгляды близки к воззрениям Л. С. Выготского). Задача исследователя заключалась в том, чтобы проследить, какие трансформации претерпевает непривычный (например, инокультурный) материал при многократном повторении.

Бартлетт выяснил, что при повторяющемся воспроизведении материал становится все более стандартным, подходящим к тому, что он обозначил термином «схема». По Бартлетту, *схема — это способ организации воспринимаемой информации, который основывается на прошлом опыте субъекта*. Вся поступающая информация соотносится с теми схемами познания, которые имеются в наличии у человека, и преобразуется в соответствии с ними. Впоследствии понятие «схема» стало важнейшим при описании процессов человеческого восприятия, памяти и мышления (см. гл. 7 и 9).

Таким образом, можно утверждать, что память имеет как *репродуктивный* (реконструктивный), так и *продуктивный* (конструктивный) аспект функционирования. Преобладание того или иного аспекта диктуется, во-первых, направленностью деятельности субъекта (какова цель — запомнить точно или уловить суть); во-вторых, особенностями запоминаемого материала (стихотворение будет воспроизводиться репродуктивно, а прочитанный роман — продуктивно); в-третьих, экспериментальными процедурами, к которым прибегает исследователь.

8.5. Память как ансамбль мнемических систем

Идея представления памяти в форме совокупности взаимосвязанных структурных блоков восходит к В. Джеймсу (1890). Он ввел разделение на *первичную* (совпадающую с содержанием сознания в данный момент) и *вторичную* (содержащую весь прошлый опыт субъекта) память. В настоящее время различные подсистемы памяти принято выделять на основании ряда аргументов.

1. Выделение различных подсистем необходимо в том случае, если установлено, что стоящие перед ними задачи предъявляют *взаимоисключающие требования*. Например, выполнение двигательного навыка требует автоматизма, а создание личной истории — рефлексивной, осознанной работы с опытом (дихотомия процедурной — декларативной памяти).

2. О различных подсистемах говорят в том случае, когда удается установить, что в клинической практике наблюдаются *расстройства памяти*, которые заключаются в избирательном поражении одной функции памяти при относительной сохранности другой. Например, при синдроме Милнер больной способен адекватно использовать заученный до начала развития заболевания материал, но испытывает значительные трудности при извлечении вновь поступающей информации (дихотомия кратковременной — долговременной памяти).

3. Считается, что в процессе воспоминания происходит обращение к различным системам памяти тогда, когда удастся *избирательно манипулировать* одним из процессов памяти, не оказывая влияния на другой. Например, создание у испытуемого при воспроизведении материала состояния аналогичного тому, в котором он находился в момент запечатления, повышает эффективность воспроизведения для информации, связанной с конкретной ситуацией (например, заучивание списка слов) и не влияет на воспроизведение значения слов (дихотомия семантической — эпизодической памяти).

4. Системы памяти также разделяют по способу *репрезентации информации* и соответственно *характеру* допускаемых ошибок. Например, преимущественные ошибки по созвучию при немедленном воспроизведении сменяются ошибками по значению при отсроченном воспроизведении (дихотомия кратковременной — долговременной памяти). Еще одной иллюстрацией данного критерия является тот факт, что больные, страдающие синдромом Паркинсона, допускают ошибки при выполнении заданий, которые требуют использования ранее заученных правил, в то время как пациенты с синдромом Альцгеймера не могут справиться с заданиями, включающими точное воспроизведение материала (дихотомия процедурной — декларативной памяти).

5. В более общем виде говорят о специфических *закономерностях функционирования различных подсистем* памяти. Так, полный детальный «слепок» поступающей стимуляции сохраняется в течение долей секунды, тогда как распознанная информация может удерживаться в сознании достаточно долго путем повторения (дихотомия сенсорного регистра — кратковременной памяти).

6. Современные методы визуализации активности мозга позволяют фиксировать вовлеченность *различных нейронных конфигураций* в различные мнемические задачи. Например, при воспроизведении информации, касающейся личного прошлого вспоминающего, активность фиксируется в правых височных долях коры больших полушарий, а при воспроизведении нейтральных к личности вспоминающего знаний, активность фиксируется в левых височных долях (дихотомия семантической — автобиографической памяти).

Современная многокомпонентная модель памяти представляет собой крайне сложную конфигурацию взаимодействующих подсистем, которые обеспечивают выполнение всех основных функций памяти: фиксацию, переработку и воспроизведение мнемических содержаний в поведении и сознании. В современных структурных моделях памяти выделяют следующие блоки (подсистемы): 1) сенсорный регистр; 2) рабочая память; 3) долговременная память, которая, в свою очередь, подразделяется на несколько связанных подсистем (процедурную и декларативную, включающую в себя эпизодическую, семантическую и автобиографическую).

8.5.1. Сенсорный регистр

Сенсорный регистр — это сверхкратковременное хранилище информации очень большого объема. В сенсорном регистре информация сохраняется от 250—500 мс (зрительная) до 2—3 с (слуховая). Основная задача блока сенсорного регистра заключается в том, чтобы предоставить следующему блоку возможность классифицировать поступающую информацию и от-

править ее на дальнейшую переработку. Сенсорный регистр необходим нам для того, чтобы *переживать мир как непрерывную целостность*. Если бы мы не обладали такого рода памятью, мир представлял бы для нас последовательность не связанных между собой изображений (перерывы в восприятии, связанные с морганием и саккадическими скачками глаз, приводили бы к забвению предшествующей информации) и разорванных звуков (слуховой сенсорный регистр позволяет опознавать слова как осмысленные комплексы). Код сенсорного регистра *аналоговый*. Это значит, что зрительная информация кодируется в виде зрительных образов, звуковая — в виде звуков, тактильная — в виде кожных ощущений. Сенсорный регистр работает автоматически вне зависимости от нашей воли. Прекратить его работу можно, только остановив поток информации, например закрыв глаза. Забывание в сенсорном регистре связано с *угасанием*. Так, после прекращения звука мы еще короткое время «слышим» его эхо, которое сменяется тишиной.

Существование сенсорного регистра было открыто **Дж. Сперлингом** в 1960 г. Он выдвинул гипотезу о том, что человек способен в течение короткого времени сохранять значительно больший объем информации, чем может произвольно воспроизвести в дальнейшем. Для доказательства своей мысли Сперлинг показывал испытуемым наборы букв, расположенных в виде матриц. Изображение демонстрировалось в течение очень короткого времени. Затем испытуемого просили сообщить, какие буквы он видел. При «полном» отчете испытуемый мог воспроизвести около 4—5 букв (как мы помним, данный факт установил еще В. Вундт). Однако согласно предположению Сперлинга гипотетически выделенная подсистема памяти характеризовалась крайне коротким временем хранения информации, поэтому, возможно, испытуемые просто не успевали «считать» необходимые для правильного ответа символы? Тогда была введена процедура «частичного отчета». Идея этого метода заключается в том, что если человек способен актуализировать случайно выбранный фрагмент информации, то, следовательно, он располагает всей информацией. Обратите внимание, что процедура «частичного отчета», по сути, аналогична тому, с чем сталкивается студент на экзамене: ему предлагают вытянуть билет, и если он способен ответить на случайно выбранный вопрос, то считается, что он овладел содержанием всего курса. Перед началом опыта испытуемым объясняли, что высота звука, который они услышат вслед за предъявлением матрицы, будет сигналом того, какую строку им надо будет воспроизвести. После показа изображения звучал музыкальный тон. Если это был высокий тон, то испытуемые должны были отчитаться о буквах в верхнем ряду, если средний — в среднем, а если низкий — в нижнем ряду. Конечно, испытуемые не могли заранее знать,

какой тон прозвучит. Оказалось, что в том случае, когда интервал между предъявлением и звуковым тоном не превышал 0,5 с, испытуемые могли воспроизвести любую строку матрицы, а значит, сохраняли всю матрицу в памяти, но на очень короткое время.

Позднее сенсорный регистр в *зрительной модальности* был назван У. Найссером *иконической памятью* (от греч. *eikōn* — изображение, образ), а сенсорный регистр в *слуховой модальности* получил название *эхойческой памяти* (греч. *echo*). Пройдя предварительную обработку в блоке сенсорного регистра, сводящуюся, по сути, к крайне короткому по времени удержанию, информация передается в более глубокие подсистемы памяти. Причем информация может продвигаться в двух направлениях: она может или прямо кодироваться в долговременную память, минуя стадию сознательной переработки, или поступать в контролируемое сознанием кратковременное хранилище информации.

8.5.2. Рабочая память

Рабочая память — это блок памяти, в котором «циркулирует» информация, необходимая для осуществления *текущей деятельности* и/или присутствующая в сознании. Содержание рабочей памяти — это то, что человек вспоминает, думает, чувствует, делает *сейчас*, в данный момент времени. Концепция рабочей памяти была предложена А. Бэддели и Г. Хитчем в 1974 г. Она пришла на смену более ранней концепции *кратковременной памяти* Д. Нормана и Н. Во (D. Norman, W. Wagn, 1965). В данном разделе мы будем пользоваться и тем и другим термином, в зависимости от позиции излагаемых авторов.

Ограниченная емкость рабочей памяти. Объем рабочей памяти ограничен: мы не можем выполнять слишком много дел одновременно! Ограниченность емкости рабочей (кратковременной) памяти была показана С. Стернбергом (1966) с помощью *метода вычитания*. Поясним идею этого метода на простом примере. Как учителю проверить, заучил ли ученик таблицу умножения или он при выполнении задания последовательно складывает числа в уме? Можно просто спросить его об этом. Но на искренность ученика полагаться трудно. Можно исходить из предположения, что ученик, заучивший таблицу, будет решать примеры быстрее, чем тот, кто не выполнил домашнего задания. Однако возможно, что ученик, не блистающий усердием, окажется проворней медлительного «зубрилки». Справиться с проблемой легче всего при помощи метода вычитания. Надо дать ученику два задания, включающие различное количество последовательных действий, например 7×3 и 8×6 , и сравнить временные интервалы (назовем их время 1 и время 2), которые потребуются на решение одного

и другого задания. Если ученик знает таблицу умножения наизусть, время 1 и время 2 будут равны. Если же ему приходится последовательно складывать числа ($7 + 7 + 7$ и т.д.), то время 2 окажется больше.

Стернберг, интересовавшийся стратегией извлечения информации из кратковременной памяти, мыслил аналогично. Первая проблема формулировалась им так: каким образом человек «сканирует» информацию в кратковременном хранилище — параллельно или последовательно? Другими словами, вынужден ли он «перебирать» элементы в памяти по одному или способен просматривать все элементы одновременно, как бы «единым внутренним взором»? Представьте себе, что испытуемому предъявляют два слова различной длины, например «корова» и «лес», и затем спрашивают «была ли в слове буква Д?». В каком случае он ответит быстрее? Поскольку целевой буквы нет ни в том, ни в другом слове, для решения задачи требуется мысленно просмотреть все буквы этих слов. Если поиск носит параллельный характер, т.е. все элементы проверяются одновременно, на «сканирование» первого и второго слов должно было уйти одинаковое количество времени. Однако на самом деле испытуемым требовалось больше времени, чтобы ответить, что буквы Д не было в слове «корова», т.е. когда ряд был длиннее. На основании этого Стернберг сделал вывод о *последовательном сканировании информации* в кратковременной памяти.

Вторая проблема заключалась в выяснении того, какой характер носит сканирование — полный или самопрекращающийся? Работает ли система до тех пор, пока не будут обследованы все доступные элементы, или выдает ответ, как только наталкивается на искомый элемент? Например, человека просят ответить, есть ли буква О в словах «корова» и «гитара»? Если поиск носит самопрекращающийся характер, т.е. человек перестает сканировать информацию после того, как искомый элемент обнаружен, то время, затраченное на решение задачи в том случае, когда в ряду есть буква О («корова»), должно быть меньше, чем в том случае, когда этой буквы в ряду нет («гитара»). Однако Стернберг получил противоположный результат. Время в первом и во втором случаях оказалось равным. Таким образом, ученый установил, что в кратковременной памяти имеет место *полный последовательный перебор всей находящейся там информации*. Очевидно, что такая стратегия эффективна (да и вообще возможна), если только объем кратковременной памяти ограничен. В противном случае человек бесконечно долго перебирал бы информацию и не пришел бы к какому-либо конечному результату.

Подтверждение положения об ограниченной емкости кратковременной памяти тем не менее не дает основания установить, каков конкретно ее объем. Что означает предложенная еще В. Вундтом и воспроизведенная

С. Стернбергом формула «шесть единиц»? Можно ли данные, полученные для цифрового и буквенного материала, распространить на слова, многозначные числа, осмысленные фразы и т.п.? Нам действительно трудно удержать в памяти номер телефона, превосходящий шесть–семь элементов, но мы легко можем мгновенно узнавать многобуквенные слова (например, слово «достопримечательность» — 21 буква или слово «восемьдесятитрехлетний» — 25 букв)¹.

Перекодирование информации. Ответ на этот вопрос дал Дж. Миллер в своей классической работе «Магическое число семь плюс или минус два. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию» (1956). Миллер выяснил, что кратковременная память ограничена именно *числом запоминаемых единиц*, а не количеством информации, которая в них содержится. Причем абсолютное число воспроизведенных элементов постоянно находится в диапазоне «магического числа 7 ± 2 ». К тому времени, когда Миллер проводил свои эксперименты уже было известно, как измерять количество информации. Поэтому Миллер предлагал испытуемым воспроизводить ряды, состоящие из информационно богатых и информационно бедных элементов. Если бы верна была гипотеза о том, что объем рабочей памяти ограничен абсолютным количеством информации (как жесткий диск компьютера), то количество воспроизводимых элементов падало бы по мере увеличения их информационной насыщенности. Однако этого не происходило. «Поскольку объем памяти равен ограниченному числу “ячеек” информации, мы можем увеличить число информации, приходящейся на одну ячейку памяти, путем построения все больших и больших ячеек, причем так, чтобы каждая ячейка содержала больше информации, чем раньше», — так Миллер пишет о возможности повышения информационной «производительности» рабочей памяти. Процесс укрупнения ячеек ученый называет *перекодированием*.

Перекодирование — это процесс, в ходе которого ранее изолированные элементы объединяются в организованные структуры. Одним из наиболее экологических примеров укрупнения ячеек кратковременной памяти является создание осмысленных слов из потока буквенной стимуляции. Например, попробуйте воспроизвести после однократного прочтения следующий буквенный ряд: О — пауза 2 с — Р — пауза 2 с — В — пауза 2 с — И — пауза 2 с — М — пауза 2 с — Х — пауза 2 с — Т — пауза 2 с — О — пауза 2 с — О — пауза 2 с — Н — пауза 2 с — Ю — пауза 2 с — А — пауза 2 с — Р. Едва ли вам удалось справиться! А теперь попытайтесь запомнить следующую последовательность: ОРВИ — МХТ — ООН — ЮАР. Хотя

¹ В других языках существуют еще более длинные слова. Например, в немецком языке составные числительные обозначаются одним словом. 957 по-немецки — Neunhundertsiebenundfünfzig (63 буквы).

число букв в обоих рядах идентично, второй ряд воспроизводится с первого предъявления, так как совпадение со знакомыми буквенными сокращениями позволило вам сформировать более богатые ячейки памяти. Другими словами, в первом случае для удержания информации вам требовалось 13 ячеек (а их всего шесть!), а во втором — только четыре!

Формы кодирования в рабочей памяти. Некоторое время считалось, что в данной подсистеме памяти доминирует акустическое кодирование, т.е. любая поступающая в эту подсистему информация обязательно должна быть переведена в звуковую форму. Ведь само слово «повторение» вызывает ассоциацию с мысленным проговариванием материала! Первым такую позицию сформулировал Р. Конрад в 1964 г., предъявивший испытуемым ряды согласных букв и обнаруживший, что испытуемые непосредственно после предъявления совершают ошибки по созвучию, а не по сходству написания. Например, при воспроизведении путают «б» и «п», а не «т» и «п». Действительно, рабочая память (да и вся человеческая психика в целом) наилучшим образом приспособлена для оперирования звуковой речью. Психические процессы протекают с большим трудом в случае подавления возможности артикуляции. Попробуйте, например, прочитать следующий абзац, произнося вслух «так-так-так». Не правда ли, вы вроде бы видите буквы, а содержание понять сложно?

Однако для признания существования иных, невербальных форм кодирования в кратковременной памяти важными оказались исследования Роджера Шепарда (1971). Он показывал испытуемым изображения трехмерных фигур, состоящих из цепочек кубиков, развернутых в пространстве (рис. 8.7). Испытуемые должны были сравнивать пары фигур и принимать решение об их тождестве или различии. Они легко решали подобные задачи, несмотря на то, что стимульный материал, который использовал Шепард, было практически невозможно облечь в словесную форму и соответственно закодировать акустически.

Таким образом, акустическое вербальное кодирование является в рабочей памяти преимущественным, но образные коды так же могут использоваться при затруднениях в вербализации.

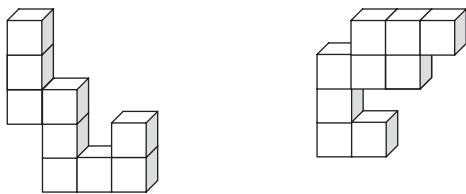


Рис. 8.7. Тождественны ли эти фигуры? Материал для экспериментов на «умственное вращение» (по Р. Шепарду, 1971)

Механизмы забывания в рабочей памяти. Ограниченный объем хранения рабочей памяти остро ставит вопрос о процессе забывания в этой подсистеме. Действительно, нашему сознанию постоянно угрожает перегрузка и просто необходимо постоянно «очищать» пространство для продолжения работы. В эксперименте, проведенном Д. Норманом и Н. Во испытуемым предъявляли ряд из 16 цифр (количество, явно превосходящее объем кратковременной памяти). Одна из цифр была «зондом», она появлялась в списке дважды. Задача испытуемого заключалась в том, чтобы, услышав второй раз одну и ту же цифру, вспомнить цифру, которая предшествовала ей при первом предъявлении. Например, испытуемому давали ряд: 1, 2, 5, 7, 6, 3, 4, 5. Так как в данном случае зондом была цифра 5, то правильный ответ был 2. Если гипотеза Нормана и Во о преобладании механизма интерференции в кратковременной памяти верна, то успех решения задачи должен зависеть от количества цифр, которые включены в ряд между цифрами-зондами, и не зависеть от скорости предъявления цифр. Действительно, в том случае, когда за равный промежуток времени испытуемому успевали прочесть, например, четыре или семь цифр между цифрами-зондами, он лучше справлялся с задачей при четырех «интерферирующих единицах», чем при шести. Однако эффект исчезал, когда интервал между предъявлениями приближался к 30 секундам. Таким образом, Д. Норман и Н. Во показали, что кратковременное хранилище структурно приспособлено к удержанию около шести элементов, которые, с одной стороны, подвержены интерферирующему воздействию вновь поступающей информации («старая» информация, находящаяся в кратковременном хранилище, вытесняется вновь поступающей), а с другой — угасают в течение примерно 30 секунд.

Обратим внимание, что механизм угасания срабатывает в рабочей памяти только в том случае, если материал не включен в решение задачи. Необходимый для решения текущей задачи материал можно удерживать до тех пор пока не будет получен искомый результат. Затем она либо копируется в долговременную память, либо теряется. Для выполнения текущей задачи долговременная фиксация участвующего в ней материала является избыточной. Парадоксальным образом кратковременное хранилище оказывается механизмом, обеспечивающим удержание вновь поступающей информации без ее обязательного запоминания. Некоторый объем информации, непосредственно не включенной в выполнение задачи, может удерживаться в рабочей памяти путем повторения. Существуют данные о том, что качество удержания информации в рабочей памяти прямо зависит от количества повторений. В эксперименте А. Бэддели, Н. Томсона и М. Бачанана (Baddeley, Thomson, Buchanan, 1975) испытуемых просили удержать в памяти ряд из восьми слов. Слова представляли собой названия

государств, причем для одной группы испытуемых слова были короткими (например, Чили, Китай, Чад, Бирма и т.д.), а для другой — длинными (например, Афганистан, Великобритания, Нидерланды, Швейцария и т.д.). Испытуемые из первой группы показывали значительно более высокие результаты, авторы связывали это с тем, что за фиксированный промежуток времени представители первой группы могли мысленно повторить ряд слов большее количество раз, чем представители второй группы.

Структурные элементы рабочей памяти. Интегрируя все полученные в рамках изучения кратковременной памяти данные, А. Бэддели и Г. Хитч предложили заменить термин «кратковременная память», который, по их мнению, не отражал функциональных характеристик данной подсистемы, понятием «рабочая память». Это название было обусловлено происходящей в данной подсистеме интенсивной переработкой информации, а, кроме того, именно рабочая память служит «местом пересечения» собственно памяти и других познавательных процессов: мышления, воображения и др. В концепции Бэддели и Хитча рабочая память разделена на три подструктуры.

1. Подструктура *центрального исполнителя* характеризуется ограниченным объемом (5—9 единиц информации), но управляет двумя другими подструктурами, которые представляют собой рабочие «органы» данного структурного блока памяти и позволяют оперировать информацией в различных формах.

2. В *фонологической петле* обрабатывается вербальная информация.

3. *Визуально-пространственная матрица* — это «место», где идет работа с визуальными объектами, а также с объектами, представленными в форме ощущений иных модальностей.

В центральном исполнителе возможна семантическая обработка информации, а фонологическая петля и визуально-пространственная матрица играют в данных процессах вспомогательную роль. Центральный исполнитель также «пользуется услугами» долговременной памяти.

Функция блока рабочей памяти заключается в том, что, во-первых, он обеспечивает нашу текущую деятельность, во-вторых, подготавливает информацию к переводу в постоянное хранилище долговременной памяти и, в-третьих, обеспечивает связь памяти в целом с другими психическими функциями и внешним миром.

8.5.3. Долговременная память

Долговременной памятью называется постоянное хранилище информации. Можно выделить три аспекта связи долговременной памяти с другими подсистемами. Во-первых, она является «конечным пунктом» на пути

информации из сенсорного регистра. Во-вторых, элементы содержания долговременной памяти перманентно присутствуют в области действия центрального исполнителя блока рабочей памяти (решение задачи — это всегда соединение нового с уже известным). Они являются также обязательной составной частью «ответа» общей системы переработки информации, частной формой которого выступает конкретное воспоминание. И в-третьих, для того чтобы информация была адекватно обработана в блоке рабочей памяти, она должна быть распознана и «категоризована». Эту функцию выполняет особая «мобильная» подструктура долговременной памяти, участвующая в процессах восприятия.

Долговременная память сравнима с огромным складом, в котором сохраняется информация, имеющая принципиально разнородный характер, вследствие чего она может быть представлена в различных кодах и по-разному организована. Представление о том, что информация в долговременной памяти *упорядочена*, а не расположена случайно, является одним из базовых допущений в современных моделях. Объем долговременной памяти практически не ограничен (см. подпараграф 8.3.4). Человек может хранить в своей памяти огромное количество знаний, навыков и личных воспоминаний. Многочисленные данные свидетельствуют о том, что *забывания* как потери информации в долговременной памяти *не существует*. Скорее, можно говорить о трудностях нахождения того или иного фрагмента информации. С этим явлением связан описанный Р. Брауном и Д. Мак-Нейлом (R. Brown, D. McNeil, 1966) *эффект «верчения на кончике языка»*.

Случается так, что человек знает искомое слово, т.е. может дать его определение, указать с какой буквы оно начинается и т.д., но порой никак не может обнаружить само слово. Помните рассказ А. П. Чехова «Лошадиная фамилия»? Генерал Булдеев мучается от зубной боли. Его приказчик, пытаясь облегчить страдания своего шефа, рекомендует ему обратиться к знахарю. Все бы хорошо, да приказчик никак не может вспомнить фамилию лекаря. «Такая еще простая фамилия... словно как бы лошадиная... Кобылин? Нет, не Кобылин. Жеребцов, нешто? Нет, и не Жеребцов... Кобылицын... Кобылятников... Жеребчиков... Лошадинин... Лошаков... Жеребкин... Все не то! Коненко... Жеребеев?» Приказчик так и не вспомнил нужной фамилии, так что пришлось посылать за доктором, который вырвал больной зуб. Прощаясь, доктор спросил у приказчика овса. И тогда случилось чудо: «Надумал, ваше превосходительство! — закричал приказчик радостно, — Овсов!» Но было уже поздно. Данный пример хорошо иллюстрирует мощный потенциал содержания долговременной памяти, который, однако, вступает в противоречие с ограниченными возможностями доступа к нему.

Вскоре после оформления представления о многокомпонентности памяти в целом стало складываться мнение о том, что понятие долговременной памяти оказалось слишком общим для удовлетворительного описания всего феноменологического богатства того, что человек знает, помнит и умеет. Долговременная память складывается из нескольких подсистем, которые объединены главным образом длительным временем хранения информации, но различаются по ряду ключевых признаков. На основании этих признаков долговременную память подразделяют на *процедурную* и *декларативную* память (Л. Сквайер, 1987).

Процедурная память. Это тип памяти, не связанный с представлениями (условные рефлексы, явления предшествования, двигательные и когнитивные навыки). Можно сказать, что процедурная память обеспечивает способ выполнения действия, игнорируя его содержание (как ходить? как считать? как строить предложение?). Парадокс процедурной памяти заключается в том, что после того, как навык приобретен, мы способны восстановить его достаточно быстро, даже если длительное время не упражнялись в нем.

Проблема формирования двигательного навыка находилась в центре внимания бихевиористов (см. гл. 2). Ими была построена *кривая научения*, которая отражает ход формирования сложного двигательного навыка. На первом этапе выполнения движения его эффективность невелика («начальная площадка навыка»), потом происходит резкое повышение эффективности, затем испытуемый достигает некоторой фазы стабильного выполнения движения, и его развитие как бы останавливается («плато навыка»). В это время стороннему наблюдателю кажется, что испытуемый не совершенствует навык, однако спустя некоторое время при продолжении упражнений происходит резкий скачок в качестве выполнения движения, за которым снова следует период, когда вроде бы «ничего не происходит». Форма кривой научения представлена на рис. 8.8.

Конечно, наиболее интересным является ответ на вопрос, что же происходит в тот период, когда нет видимого прогресса в развитии навыка. Ученые пришли к выводу, что «*плато навыка*» является периодом, в течение которого происходит автоматизация навыков более элементарного порядка. Когда они достигают максимума развития, происходит перестройка всего способа выполнения движения, изменяется «размер единицы действия». Так, Д. Норман в юности учился на курсах телеграфистов. Достаточно быстро он достиг скорости приема сообщений 15 слов в минуту и с этого момента перестал повышать показатели. Несмотря на упорные тренировки, скорость его работы не повышалась. Тогда он пошел к опытному телеграфисту и спросил его, в чем дело. «Ты принимаешь отдельные

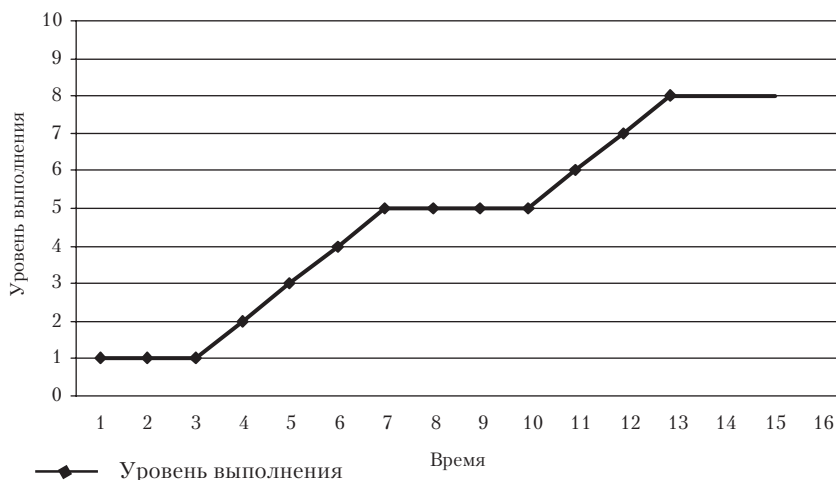


Рис. 8.8. Кривая обучения (по Брайену и Хартеру, 1899)

буквы, а надо — целые слова!» — ответил телеграфист. После этого Норман переосмыслил свою задачу и очень скоро совершил прорыв в скорости приема телеграфных сообщений (его навык стал принципиально новым).

Значимым также представляется вопрос о *пределе совершенствования* навыка. Можно ли улучшать качество выполнения движения бесконечно или существует «физиологический предел» навыка? В уникальном многолетнем исследовании Е. Кроссмана (1959), проводившемся среди рабочих сигарной фабрики, было показано, что даже после 10 лет работы навык продолжал улучшаться, хотя и приближался к некоторому постоянному значению. Огромный вклад в понимание процесса построения двигательного навыка внес Н. А. Бернштейн (см. гл. 3). В рамках его интерпретации навыка как умения решать двигательную задачу, было показано, что секрет освоения нового навыка кроется не в каких-то особых движениях, которые можно автоматически перенять у более опытного человека, а в специфических ощущениях движения. Эти ощущения нельзя скопировать, их можно только пережить. Поиск адекватных ощущений, которые обеспечивают наиболее комфортное и эффективное выполнение движения, что более существенно, позволяют предотвратить сбой в его выполнении. Бернштейн назвал «прощупыванием сенсорных коррекций». Как только человеку удастся нащупать подходящие ощущения движения, происходит «озарение», умение постигается сразу и навсегда.

Декларативная память. Этот тип памяти связан с представлениями. Декларативная память включает в себя три взаимосвязанные, но при

этом достаточно независимые подсистемы: эпизодическую (Э. Тульвинг, E. Tulving, 1972), семантическую (М. Квиллиан, M. Quillian, 1969) и автобиографическую память (Дж. Робинсон, J. Robinson, 1976).

1. Эпизодическая память. Подсистемы семантической и автобиографической памяти, по нашему мнению, можно назвать *постоянной долговременной памятью* (permastore, по терминологии Н. Р. Bahrick, 1984). Подсистему эпизодической памяти можно назвать *временной долговременной памятью*. Плодотворной является гипотеза о буферном характере эпизодической памяти: эпизодическая память — это подсистема, ориентированная пусть на временное, но значительно превосходящее ограниченную временную емкость рабочей памяти (30 с) хранение информации.

Данный вид памяти был выделен в отдельную подструктуру долговременной памяти **Э. Тульвингом** (1972). Эпизодическая память — это тип памяти, основной функцией которой является сохранение событийной информации в полимодальной форме до тех пор, пока она не будет востребована семантической или автобиографической подсистемами долговременной памяти или не будет утрачена. Именно эпизодической памяти мы обязаны переживанием прошлого, настоящего и будущего, так как единицами эпизодической памяти являются эпизоды, локализованные во времени. Эпизодическая подсистема кодирует информацию по пространственно-временному признаку, удерживая своеобразную «хронику» всего того, что произошло с человеком за определенный отрезок времени.

Пока не проведены исследования, уточняющее время сохранения информации в эпизодической памяти. Косвенные данные можно почерпнуть из дневниковых исследований С.П. Томпсона с коллегами (1996) и Мериголд Линтон (1982). В работе Томпсона значимое падение эффективности запросов хронологического типа наблюдалось в течение одного года. Дневниковое исследование Линтон продемонстрировало тот факт, что в течение примерно двухлетнего периода значимо снижается эффективность хронологического ключа для извлечения индивидуального опыта («Что я делала 15 мая 1980 года?»). *Хронологическое* кодирование, которое согласно нашей гипотезе свойственно эпизодической памяти, сменяется *тематическим* кодированием («Мои путешествия в Италию»). Таким образом, период хранения информации в эпизодической памяти можно примерно оценить в 3–12 месяцев.

В эпизодической памяти действует принцип *специфичности кодирования*, который заключается в том, что доступность образа прошлого определяется совпадением ключевых элементов ситуации кодирования и извлечения. В знаменитом эксперименте Д. Годден и А. Бэддели (1975) профессиональные аквалангисты заучивали и воспроизводили списки

слов под водой и на берегу. Наилучший результат наблюдался в том случае, когда заученный на берегу список просили воспроизвести так же на берегу, а заученный под водой — при следующем погружении. Впоследствии аналогичные результаты были получены для самых разнообразных параметров ситуаций.

В эпизодической системе информация не претерпевает качественные изменения, не развивается и не генерализуется, в то время как в семантической памяти происходит применение правил, формул, качественное преобразование информации. Поскольку информация кодируется в эпизодической памяти по хронологическому принципу, *фактор времени* для нее является решающим. Время является основным ключом для доступа к эпизодической системе, и временная интерференция способна серьезно нарушить доступ к информации. Сам факт воспроизведения той или иной информации также становится достоянием эпизодической памяти («Я помню, что вчера пыталась вспомнить, как зовут автора знаменитой книги по нейрофизиологии памяти»), поэтому обращение к эпизодической системе меняет ее содержание.

2. Семантическая память. Это тип памяти, отражающий обобщенные знания о мире (например, «медведь — млекопитающее животное», «в прямоугольном треугольнике сумма квадратов катетов равна квадрату гипотенузы»). Главная функция семантической памяти — создать описание мира с максимально доступной нашему познанию объективностью и беспристрастностью. Автор концепции семантических сетей М. Р. Квиллиан предположил, что наиболее адекватным описанием принципа организации нашей системы знаний является представление о том, что информация в семантической памяти хранится в иерархических сетевых структурах, которые состоят из узлов и связей между ними. Узлы — это обобщения. Связи между ними — логические отношения. Каждому узлу соответствует набор свойств, который является истинным для него самого и всех категорий нижележащего уровня (*принцип наследования свойств*). Сведения, справедливые для общих категорий, не должны повторно уточняться в узлах, относящихся к частным представителям этих категорий (*принцип когнитивной экономии*). Для иллюстрации своей гипотезы Квиллиан провел эксперимент с измерением времени реакции, где испытуемым предлагалось оценить истинность утверждений типа «канарейки могут петь», «канарейки имеют перья», «канарейки имеют кожу». Оказалось, что время, затраченное на оценку истинности первого утверждения, было меньше, чем затраченное на оценку второго, а оно, в свою очередь, меньше, чем на оценку третьего.

По мнению Квиллиана, обнаруженный факт связан с тем, что для проверки первого утверждения испытуемый мог сразу адресоваться к категории «канарейка» (канарейка поет и желтая). Для проверки второго утверждения ему следовало «пройти» один узел (канарейка — птица, а все птицы имеют перья), а для проверки третьего — два узла (канарейка — птица, все птицы — животные, животные имеют кожу) (рис. 8.9).

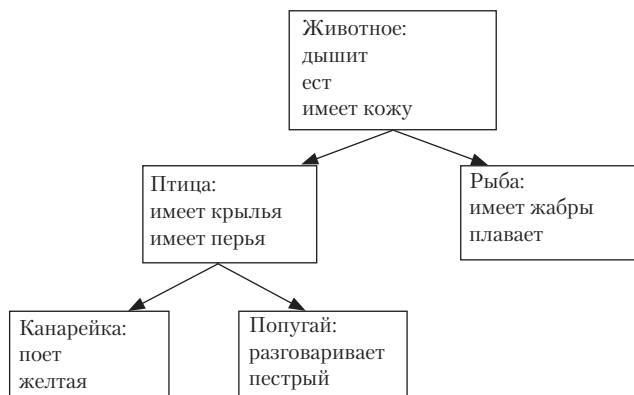


Рис. 8.9. Фрагмент семантической сети, включающей три узла

Элеонора Рош в 1973 г. дополнила модель Квиллиана, введя понятие *степени категориального членства*, которая отражает то, насколько тот или иной объект является типичным представителем своей категории. Рош просила своих испытуемых оценить типичность различных объектов. Наиболее типичным овощем оказалась морковь, наименее типичным — петрушка; наиболее типичным видом спорта — футбол, наименее типичным — тяжелая атлетика; наиболее типичной птицей — канарейка, наименее типичной — пингвин и т.д. При решении задач аналогичных тем, которые использовал Квиллиан, время, затрачиваемое на идентификацию менее типичных представителей категории, было больше, чем на идентификацию более типичных. Например, испытуемый соглашался с тем, что «канарейка — птица», быстрее, чем с тем, что «пингвин — птица». Рош показала своими исследованиями, что семантические сети в долговременной памяти строятся не только по формальным признакам объектов. Значительную роль в организации семантической памяти играет также эмпирическая частота встречаемости тех или иных свойств (Р. Конрад). Важные в практической деятельности человека свойства объекта могут дублироваться в соответствующем узле семантической сети вопреки принципу когнитивной экономии. Так, например, кожевнику крайне неудобно

было бы каждый раз, принимаясь за работу рассуждать на тему имеют ли объекты его профессионального интереса кожу. Для него, наоборот, любые животные — это, в первую очередь, существа, имеющие кожу, а уж затем — все остальные качества.

Важно отметить, что узлы семантических сетей могут представлять собой не только словесные описания, но и образы, схемы и сценарии (фиксированные последовательности действий).

3. Автобиографическая память. Это подсистема долговременной памяти, оперирующая воспоминаниями о лично значимых событиях и состояниях. Ее функционирование сопровождается особым психологическим состоянием автоноэзиса («Я вспоминаю»), которое служит основой переживания себя как уникального, протяженного во времени, тождественного самому себе субъекта. В отличие от семантической памяти, автобиографическая память служит хранилищем для субъективной, преломленной через призму личных мотивов и ценностей картины прошлого. Пристрастность здесь является не недостатком, а главным организующим принципом.

Рассмотрение функций автобиографической памяти помогает понять, почему данной проблемой занимаются как психологи — специалисты по познавательным процессам, так и психологи, которые работают в сфере изучения личности. Функции автобиографической памяти можно разделить на три группы: 1) функции, связанные с жизнью человека как члена социума (*интерсубъективные*); 2) функции, связанные с саморегуляцией (*интрасубъективные*); 3) *экзистенциальные* функции, которые необходимы личности для переживания и понимания своей уникальности.

К группе интерсубъективных относятся, например, такие функции, как достижение социальной солидарности, передача опыта своей жизни новому поколению или предсказание поведения других людей по аналогии с событиями своей жизни. К группе интрасубъективных, в частности, принадлежат такие функции, как построение и выбор целей и тактик поведения на основе анализа своих поступков в прошлом или управление настроением (когда нам грустно, мы можем вспомнить радостный эпизод прошлого, и настроение исправится). Экзистенциальные функции в наибольшей степени затрагивают ядро личности. В их числе можно выделить:

- формирование идентичности;
- периодизацию этапов своего жизненного пути и рефлексии ключевых моментов в собственном развитии, которые ведут к качественному преобразованию личности как целостной структуры;
- самопознание;
- самоопределение (формирования целостной стратегии жизни);
- определение смысла жизни;

- историческую и культурную самоотнесенность (например, «быть человеком своего времени»);
- осознание уникальности своей жизни;
- финальную интеграцию личности.

Функция финальной интеграции личности представляет собой, наверное, самую загадочную функцию автобиографической памяти. В критической ситуации, когда под угрозой сама жизнь, согласно самоотчетам, возникает иллюзия мгновенного виртуального перепроживания всего прошлого человека. Этот феномен получил название «*жизненного обзора*». Механизмы этого феномена пока малоизучены.

Феномены автобиографической памяти крайне многообразны. Об автобиографической памяти говорят и в том случае, когда на нас «наплывают» яркие воспоминания о детстве, и тогда, когда мы рассказываем факты своей биографии, и тогда, когда, например, вспоминаем, как выглядели в разные периоды жизни. Исследования автобиографической памяти начались с описания феномена *фотографических воспоминаний* (flashbulb memories — яркие вспышки). «Это детальные воспоминания обстоятельств, в которых человек впервые узнал о крайне эмоционально волнующем событии. Качество таких воспоминаний практически совпадает с воспринятыми образами. Они, подобно фотографическим снимкам, сохраняют все подробности пережитой сцены», — пишут Браун и Кулик (1977). Однако многочисленные исследования ставят под сомнение безупречность воспоминаний этого типа. Наиболее последовательным критиком концепции Брауна и Кулика стал У. Найссер (1982). Дважды, с интервалом в три года, Найссер опрашивал испытуемых о том, как они узнали о взрыве космического корабля «Челленджер». Данные опросов сопоставлялись между собой. Только в 7% случаев протоколы полностью совпали, в 25% случаев протоколы различались по всем выделенным показателям. При этом степень уверенности в правильности воспоминаний не зависела от их объективной точности! Таким образом, в настоящее время преобладает частично конструктивный взгляд на яркие воспоминания о прошлом. Наши даже самые яркие и субъективно фотографические воспоминания не являются «слепокми» реальности, двойниками нашего восприятия.

Другой единицей функционирования автобиографической памяти является *воспоминание о важном событии*. Основное содержание воспоминания о важном событии составляет описание результатов и последствий события, «взгляд на прошлое из сегодняшнего дня». В автобиографической памяти важное событие погружено в смысловой контекст истории жизни. В рассказе о важном событии преобладают интерпретации, в то время как детали и событийная канва, напрямую не связанная со смыслом события, не присутствует в сознании. Вспоминая о таком важном событии прошлого,

как, например, поступление в институт, человек будет в первую очередь рассказывать о том, какую роль это событие сыграло в его дальнейшей жизни. В отличие от непрерывности яркого события, важное событие может быть прерывным, т.е. собираться и конструироваться из разнесенных во времени фрагментов. В этом случае в качестве события выступает не дискретный момент, а то, что можно назвать событийным этапом жизни. Например, я могу вспомнить событие «написание учебника по психологии», которое продолжалось на протяжении многих месяцев. Особая форма данного типа воспоминаний — это *переломное воспоминание*. Сюжетом переломных воспоминаний становятся события, отличающиеся критической важностью и вызывающие кардинальные изменения в личности человека. Структура воспоминания о переломном событии строится из содержательного сопоставления того, что было «до» и «после» этого события.

Автобиографическое воспоминание может актуализироваться не только в форме конкретного эпизода прошлого, но и в обобщенной форме представления о своей *жизненной истории* и *судьбе*, а также включать автобиографические факты и знания («Любите ли вы классическую музыку?», «Сколько вам лет?»).

Одним из важнейших парадоксов автобиографической памяти является то, что, несмотря на ее уникальную значимость для личности автобиографические воспоминания достаточно легко поддаются искажениям. Обширная литература посвящена проблеме как спонтанных, так и намеренных трансформаций воспоминаний¹.

В эксперименте Э. Лофтус (1995), посвященном исследованию подверженности автобиографической памяти манипуляциям, принимали участие пары братьев и сестер. Старший рассказывал младшему случай, которого в действительности не было. Через несколько дней тестировалась память младшего члена пары относительно рассказанного ложного события. Самым известным стал случай Кристофера и Джима. Четырнадцатилетнему Кристоферу было рассказано, как в возрасте пяти лет он потерялся в большом универсальном магазине и был обнаружен пожилым человеком только спустя несколько часов. Во время опроса Кристофер представил исследовательнице полную деталей версию ложного происшествия (в воспоминании упоминались «фланелевая рубашка», «слезы матери» и т.д.). Лофтус с коллегами удалось достичь 25-процентного уровня внушения испытуемым вымышленных событий из их детства. Для внушения ложных содержаний памяти были разработаны различные приемы: апелляция к личностным проблемам испытуемого («ваш страх

¹ См.: Глейтман Г., Фридлунд А., Райсберг Д. Основы психологии. М., 2001 ; Нуркова В. В. Сверхенное продолжается. М., 2000.

может быть результатом пережитого в детстве нападения собаки»), «толкование» сновидений («ваш сон говорит мне, что вы перенесли погружение на большую глубину»). Еще больший внушающий эффект оказывают «документы». Их визуальная очевидность заставляет испытуемых фальсифицировать автобиографические воспоминания высочайшей степени субъективной достоверности. Так, в работе К. Уэйда, М. Гарри, Дж. Рида и Д. Линдсея (2003) с помощью компьютерной программы PhotoShop была произведена компиляция личных детских фотографий и контекста вымышленной ситуации (полет на воздушном шаре). Почти половина испытуемых «вспомнили» обстоятельства воздушной прогулки и сообщали множество подробностей (рис. 8.10). Более того, когда исследователи открывали обман, испытуемые отказывались признать, что воспоминание было сфальсифицировано. Так велика была уверенность в его истинности!

В описанных технологиях создается ситуация диссонанса между утверждением авторитетного для субъекта источника о наличии определенного факта жизни и феноменальным отсутствием воспоминания о нем. Диссонанс снимается за счет *имплантации* ложного воспоминания в автобиографическую память.

Случается и так, что человек достаточно аккуратно воспроизводит содержание воспоминания, но затрудняется в установлении обстоятельств получения информации. В данном случае автобиографическая память, для нормального функционирования которой критически важна рефлексия по поводу источника (Кто? Где? Когда?), начинает работать по принципу семантической памяти, нейтральной к происхождению своих содержаний. Создается иллюзия «знакомости» материала, которая ложно представляется как «воспоминание» о пережитом опыте. Большую роль в этом процессе играет воображение. Э. Хайманом с коллегами (1995) на основе опроса родителей студентов колледжа о событиях в жизни их детей был составлен список нереальных событий («во время свадебного застолья пролил праздничный пунш на платье невесты» и т.д.). При первом интервью факт воспоминаний о подобных событиях отрицался испытуемыми. Затем им давалась инструкция максимально ярко представить описанные ситуации. При повторном опросе до 30% испытуемых утверждали, что помнят данные события. Дальнейшие исследования подтвердили значительную роль воображения в возникновении ложных воспоминаний.

В цикле исследований, посвященных трансформациям автобиографических воспоминаний, отдельно рассматривается *проблема ошибок датировки*. В ряде работ описаны эффекты, которые способны оказать влияние на временные аспекты воспроизведения автобиографического материала. В первую очередь упоминается *циклический календарный*

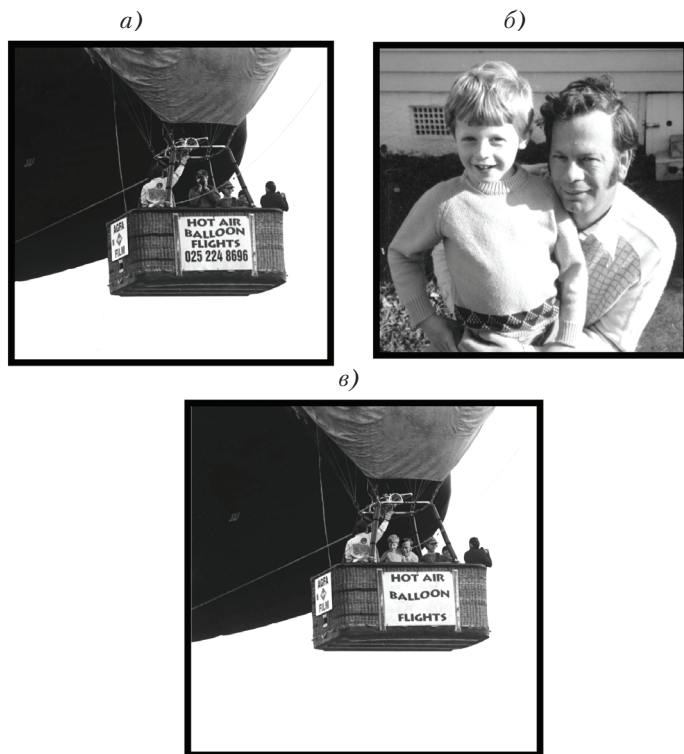


Рис. 8.10. Материалы, использованные в исследовании К. Уэйда, М. Гарри, Дж. Рида и Д. Линдсея (Balloon Study. Wade, Garry et al.), 2002 (публикуется с любезного разрешения авторов):

а) и б) — реальные фотографии, в) — фотография, полученная в результате монтажа в программе PhotoShop

эффект, который заключается в том, что культурно и естественно детерминированная метрика времени (недели, месяцы, годы) заставляет субъекта впадать в регулярную ошибку относительно точной даты события (помнить день недели — не помнить месяц, помнить время года — не помнить год и т.д.). *Телескопический эффект* удаляет или приближает события на субъективной оси времени в зависимости от их личностной значимости. Человеку кажется, что важные для него события произошли недавно, а не слишком важные — давно. Описан также *эффект пика воспоминаний*, который заключается в том, что взрослые люди вспоминают непропорционально большое количество событий, относящихся к возрасту юности. Отметим, что этот эффект вступает в противоречие с основ-

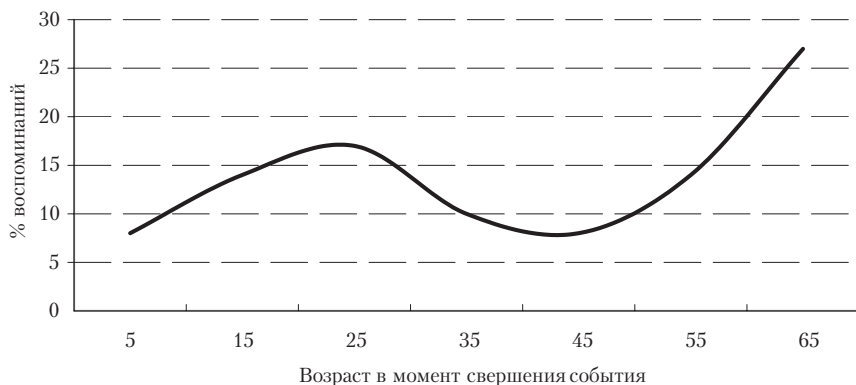


Рис. 8.11. Распределение количества автобиографических воспоминаний в зависимости от возраста свершения события (по Rubin et al., 1986)

ным законом забывания, согласно которому можно ожидать, что давние события будут постепенно забываться, уступая место недавним. Следуя данной логике, долгое время предполагалось, что кривая забывания в автобиографической памяти имеет форму аналогичную классическому закону Эббингауза (см. подпараграф 8.2.4). Изображенная на рис. 8.11 кривая показывает временное распределение автобиографических воспоминаний, полученных от респондентов, средний возраст которых составлял примерно 70 лет. Эффект пика воспоминаний, т.е. своеобразного «сгущения» воспоминаний о периоде между 15 и 30 годами на фоне относительно низкого количества событий, относящихся к другим возрастам, был проверен в ряде лабораторий на испытуемых различных возрастных групп и оказался очень устойчивым. В настоящее время предложено несколько его объяснений. Наиболее адекватны те, которые объясняют его результат присвоения *культурных жизненных сценариев* или как побочный результат формирования *идентичности*. В первом случае речь идет о разделяемых всеми членами культурной общности представлениях о типичном содержании и «расписании» жизненных событий. Поскольку культурные жизненные сценарии присваиваются субъектом по мере социализации, с их помощью и опосредствуется отбор автобиографической информации на стадии запечатления, и определяется преимущественное извлечение тех или иных воспоминаний. Второй подход в интерпретации эффекта пика воспоминаний связывает его со становлением идентичности. Исходя из понимания автобиографической памяти в качестве одного из главных ресурсов формирования и поддержания идентичности, можно предположить существование

особого механизма сохранения высокой «плотности» воспоминаний, адресованных юности как периоду обретения человеком первой самостоятельной идентичности.

Таким образом, современное представление о структуре памяти включает в себя описание многочисленных подсистем, каждая из которых обладает своими функциями и спецификой и формирует сложные взаимосвязи как между блоками внутри целостного процесса памяти, так и с другими психическими процессами (рис. 8.12).

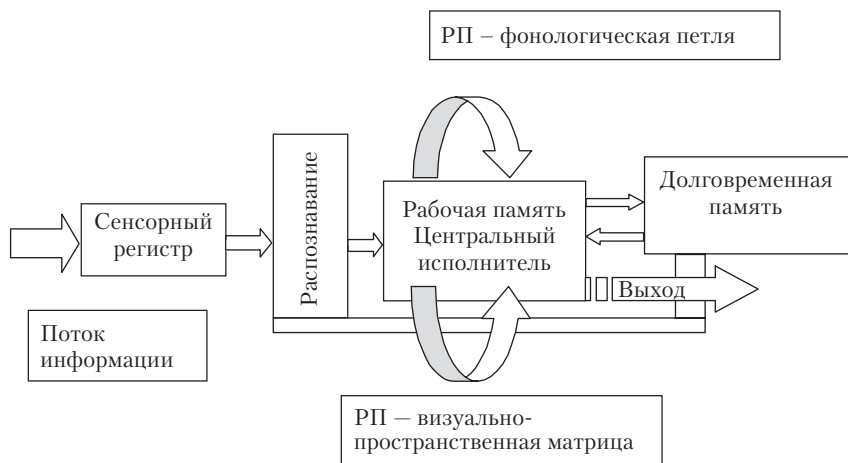


Рис. 8.12. Структурная модель памяти

❓ Контрольные вопросы

1. Что такое искусство памяти? Какие принципы лежат в основе развития искусной памяти?
2. Как связана память с другими познавательными и регулятивными процессами психики? Что происходит при избыточном развитии памяти или ее дефиците?
3. Что мы запоминаем лучше — плохое или хорошее? Почему?
4. С чем связывают явления забывания представители психоаналитического подхода?
5. В каком смысле можно говорить о памяти как о процессе точного воспроизведения запечатленного материала?
6. В каком смысле можно говорить о памяти как об активном конструктивном процессе?
7. В чем преимущества модели рабочей памяти перед моделью кратковременной памяти?
8. Почему люди помнят о юности больше, чем о других периодах жизни?

① ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. С помощью какой гипотетической фигуры изображается закон, суть которого заключается в том, что развитие высших знаковых форм памяти идет по линии превращения внешне опосредствованного запоминания в запоминание внутренне опосредствованное?

- А. Рефлекторное кольцо Бернштейна.
- Б. Параллелограмм развития.
- В. Пирамида Маслоу.

2. Какое название получил факт того, что люди непроизвольно лучше фиксируют в памяти то, что относится к делам, которые им по каким-либо причинам не удалось завершить?

- А. Эффект Истониной.
- Б. Эффект Левина.
- В. Эффект Зейгарник.

3. С какими факторами теория уровневой переработки информации связывает качество запоминания?

- А. С глубиной переработки информации.
- Б. Со степенью организации информации.
- В. С количеством времени, отведенным на решение задачи.

4. Какие компоненты не включает в себя структурная модель памяти в современной когнитивной психологии?

- А. Долговременная память.
- Б. Уровень перцептивной обработки.
- В. Сенсорный регистр.

5. Методика частичного отчета, предложенная Дж. Сперлингом, в своем основном допущении повторяет реальную жизненную ситуацию...

А. Анализа крови, когда по капле жидкости делают заключение о состоянии всего организма.

Б. Спортивных соревнований, когда из нескольких попыток спортсмена выбирают его лучший результат.

В. Экзамена, когда по ответу на случайно вытянутый билет, судят о знании всего курса.

6. Каким образом происходит поиск информации в кратковременной памяти?

- А. Путем последовательного полного перебора.
- Б. Путем параллельного полного перебора.
- В. Путем последовательного самопрекращающегося перебора.

7. К какой подсистеме долговременной памяти относится информация типа «Волга впадает в Каспийское море»?

- А. Эпизодическая память.
- Б. Автобиографическая память.
- В. Семантическая память.

8. Один из наиболее впечатляющих феноменов автобиографической памяти — фотографические воспоминания — являются...

А. Точными отпечатками пережитых впечатлений.

Б. Воображаемыми картинками, с помощью которых взрослые пытаются окрасить свое представление о детстве в «розовые» тона.

В. Достаточно точными в отношении сути события воспоминаниями, на которые накладывают отпечаток позднейшие влияния.

9. Какой тип задания предполагает использование эпизодической подсистемы декларативной памяти?

А. Воспроизведение ряда букв, заученных накануне.

Б. Перевод фрагмента текста с русского языка на английский.

В. Вождение автомобиля по незнакомому маршруту.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Андерсон, Д. Р.* Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон. — СПб., 2002.
2. *Бэддели, А.* Ваша память / А. Бэддели. — М., 2001.
3. *Зинченко, П. И.* Непроизвольное запоминание / П. И. Зинченко. — М., 2010.
4. *Зинченко, Т. П.* Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб., 2002.
5. Когнитивная психология памяти / под ред. У. Найссера, А. Хаймена. — М., 2005.
6. *Леонтьев, А. Н.* Развитие высших форм запоминания / А. Н. Леонтьев // Хрестоматия по психологии. Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. — М., 1998.
7. *Норман, Д.* Переработка информации у человека / Д. Норман, П. Линдсей. — М., Директ-Медиа, 2008.
8. *Нуркова, В. В.* Память / Общая психология : в 7 т. Т. 3 / В. В. Нуркова ; под ред. Б. С. Братуся. — М., 2006.

Дополнительная

1. *Баддли, А.* Память / А. Баддли, М. Айзенк, М. Андерсон / пер. с англ. ; под науч. ред. Т. Н. Резниковой. — СПб. : Питер, 2011.
2. *Величковский, Б. М.* Когнитивная наука. Основы психологии познания / Б. М. Величковский. — Т. 1. — М., 2006.
3. *Гальперин, П. Я.* Краткие замечания о произвольной и непроизвольной памяти / П. Я. Гальперин // Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения : Материалы I Всесоюзного симпозиума по психологии памяти. — Харьков, 1970.
4. *Жане, П.* Эволюция памяти и понятие времени / П. Жане // Хрестоматия по психологии. Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. — М., 1998.
5. *Йейтс, Ф.* Искусство памяти / Ф. Йейтс. — СПб., 1997.
6. *Лурия, А. Р.* Маленькая книжка о большой памяти / А. Р. Лурия // Лурия А. Р. Романтические эссе. — М., 1996.
7. *Нуркова, В. В.* Свершенное продолжается / В. В. Нуркова. — М., 2000.
8. *Платон.* Собр. соч. : в 3 т. / Платон ; под ред. А. Ф. Лосева, В. Ф. Асмуса. — Т. 2. Федон. — М., 1970.
9. *Солсо, Р. Л.* Когнитивная психология / Р. Л. Солсо. — Ч. 2, 3. — М., 1996.
10. *Фрейд, З.* Психопатология обыденной жизни / З. Фрейд. — М., 1996.

Глава 9

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. МЫШЛЕНИЕ И РЕЧЬ

После изучения главы 9 студент должен:

знать

- определение мышления, круг феноменов мышления, соотношение предметов наук, изучающих мышление;
- виды задач и виды мышления, основания их классификации;
- специфические характеристики мышления человека, роль языка в развитии мышления, отличие мышления человека от мышления животных;
- развитие предмета психологии мышления в истории психологии;
- теории мышления и их экспериментальные основания;
- закономерности мышления как процесса решения задач;
- закономерности мышления как процесса вывода нового знания;
- закономерности мотивационно-эмоциональной регуляции мышления;
- индивидуально-личностные и ситуативные детерминанты процесса мышления;
- методы и методики исследования мышления;
- условия развития мышления и интеллекта;

уметь

- диагностировать индивидуальные особенности мыслительной деятельности;
- разрабатывать рекомендации по организации различных видов деятельности с учетом закономерностей мыслительных процессов;
- прогнозировать и определять возможные ошибки мышления;

владеть

- системой основных понятий, относящихся к области психологии мышления и речи;
 - методиками исследования различных видов мышления;
 - методиками изучения индивидуальных особенностей мышления, интеллекта, креативности;
 - способами развития мышления и приемами активизации мыслительной деятельности.
-

Я не уверен, можно ли действительно
понять чудо мышления...

*Из беседы Альберта Эйнштейна с основателем
гештальтпсихологии Максом Вертгеймером*

9.1. Общая характеристика мышления

Мышление как психический процесс. Способность мыслить отражена в самом названии человека как особого вида — *Homo sapiens sapiens*, что переводится с латыни как «человек разумный разумный»¹. Рене Декарт, определив человека как «вещь, которая думает», и провозгласив «Мыслю, следовательно, существую», именно на мышление возложил ответственность за уникальность статуса человека в эволюционном процессе. Только человеку открыта возможность осмысливать факт своего существования и подвергать сомнению истинность своих представлений и знаний о мире и о себе. В продолжение этой традиции известнейший современный философ **Карл Поппер** (1902—1994), анализируя фундаментальные проблемы развития цивилизации, писал: «Именно твой разум делает тебя человеком, позволяет тебе быть чем-то большим, чем просто суммой потребностей и желаний, именно он делает из тебя самодостаточного индивида... Преодолевая подчинение, искушение опереться на других и, таким образом, быть счастливыми, мы должны продолжать двигаться в неизвестность, неопределенность, опасность, используя имеющийся у нас разум, чтобы планировать, насколько возможно, нашу безопасность и одновременно нашу свободу».

Но мышление — это не просто *одна из психических функций человека*, рядоположенная другим познавательным функциям. Усомниться в способности человека к мышлению — значит дискредитировать его человеческое достоинство. Не зря ведь еще в XVII в. французский писатель-моралист Франсуа де Ларошфуко заметил: «Все жалуются на свою память, но никто не жалуется на свой ум». Мышление как психический процесс предстает перед психологом как особая феноменологическая и поведенческая реальность. Включенность в процесс мышления для человека всегда феноменологически бесспорна: факт рождения и движения мысли в сознании легко дифференцируется самим субъектом от течения других психических процессов. Человек, захваченный движением мысли, особенно в момент, когда происходит открытие нового (*инсайт* по терминологии гештальт-психологов), находится в особом состоянии сознания — вдохновения, озарения, творческого экстаза. Гуманистические психологи называли такие состояния «пиковыми переживаниями» (*peak-experience*). Согласно преданию восторг от открытия закона гидростатики, был столь силен, что заставил Архимеда выскочить из ванны и без одежды бежать по улице Сиракуз с криком: «Эврика!»

¹ Дублирование определителя *sapiens* связано с тем, что обладание разумом является не только уникальной видовой характеристикой человека, но и его уникальным родовым свойством.

Человек, поглощенный мыслительной деятельностью, безошибочно опознается окружающими. Психологи бихевиористского направления выделяют два варианта изменений внешнего поведения при переходе к мыслительным процессам: отмечается или полное прекращение двигательной активности при значительной активизации работы мозговых структур (лучшее воплощение «задумчивости» — скульптура Родена «Мыслитель»), или, наоборот, усиление внешней активности, развертывание так называемого *поискового поведения*, но не хаотичного, а связанного с исследованием условий задачи (ориентировкой). При этом человек может ходить «из угла в угол», размахивать руками и т.п.

Однако не весь ход мышления представлен на уровне сознания и осуществляется в произвольной форме. Важную роль, особенно в творчестве, играет интуиция. За понятием «интуиция» для ученых (в отличие от мистиков) открывается большой пласт разнотипных *неосознаваемых механизмов мышления*. Работа неосознаваемых (интуитивных) мыслительных процессов формирует результат, который, достигнув сознания в готовом виде, часто оказывается настолько неожиданным и непонятным для самого автора, что кажется «навеванным свыше». Развитие технических средств, применяемых в экспериментах (запись движения глаз, физиологических реакций), позволяет сегодня изучать эти неосознаваемые, невербализуемые, произвольные процессы мышления.

В отличие от других наук (философии, логики, социологии и т.д.), объектом изучения которых является мышление, психологический подход отличается особым ракурсом анализа мышления. Основным предметом исследований психолога становится *реальный процесс движения человеческой мысли*, где успехи переплетаются с трудностями, ошибками и отклонениями от правильного пути. При этом *результаты мышления* (как достижения, так и заблуждения) приобретают значение в глазах психолога только в связи с исследованием породивших их процессов. Психолог изучает мышление как «живой психический про-

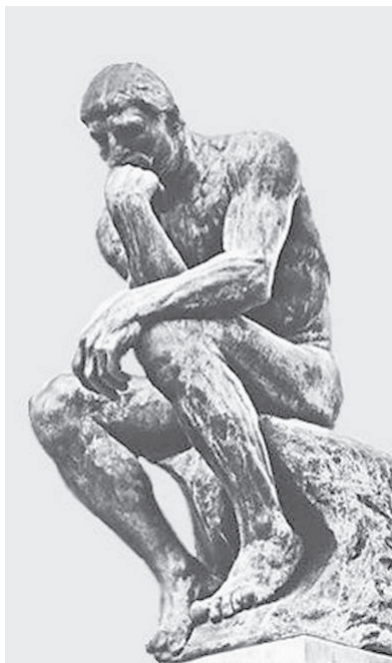


Рис. 9.1. Огюст Роден.
«Мыслитель». Бронза. 1888.
Музей Родена. Париж

цесс» (термин В. П. Зинченко), осуществляемый конкретным субъектом (человеком или группой людей). Для психологического анализа важны индивидуальные особенности мыслящей личности: мотивы, эмоции, смыслы, знания, когнитивный стиль и др. Помня высказывание Л. С. Выготского «Мыслит не мышление. Мыслит человек», психологи все больше обращаются не только к вопросу «Как человек мыслит?», но и к вопросу «Ради чего человек мыслит?» и обнаруживают, что ответы на эти вопросы закономерно взаимосвязаны.

В повседневной жизни слово «думать» имеет множество значений. Оно может быть использовано в широком смысле для обозначения любой осознанной психической активности. Например, мы говорим: «Я уже давно не думаю о нем», имея в виду отсутствие воспоминаний, или «Как ты можешь не думать о своих родителях!», подразумевая, что необходимо больше заботиться о своих близких. Иногда «думать» употребляется как синоним слов «верить» («Я думаю, потусторонние силы все же существуют»), «мечтать» («Я думаю выиграть миллион и поехать на Канары») либо как возможность воспроизводить известные факты («Я думаю, что Москва дальше от Лондона, чем Париж») или способы действия («Я думаю, что пятью пять — двадцать пять»). Однако для психологии мышления важно выделить специфику тех процессов, которые являются *собственно мыслительными* (именно они рассматриваются в этой главе), и говорить о мышлении в узком смысле слова.

Начиная с работ В. Джеймса, считается, что мышление проявляется только в тех случаях, когда субъект сталкивается с новой ситуацией (задачей), где недостаточно просто воспроизвести готовое стереотипное действие, а требуется создать новый эффективный способ действия (т.е. найти новый путь решения). Для этого необходимо уметь выделять и анализировать существенные, но, как правило, не данные непосредственно в чувственном плане (не воспринимаемые наглядно) свойства предметов и явлений, устанавливать закономерности их взаимосвязей. *Мышление — это процесс обобщенного и опосредствованного познания, состоящий в обнаружении неявных отношений между предметами и явлениями действительности и их целенаправленном преобразовании.* В данном определении подчеркивается отличие процесса мышления от процесса восприятия, где указанные отношения представлены явно (на перцептивном уровне) и непосредственно (см. гл. 7).

Составляющие процесса мышления. К кругу явлений мышления относятся процессы планирования, принятия решений, понимания, постановки проблем, решения задач, прогнозирования, оценки, объяснения и воображения (хотя некоторые авторы рассматривают воображение как самостоятельную психическую функцию). Процесс мышления включает в себя ряд следующих мыслительных операций (рис. 9.2):

- *сравнение* — выявление тождества между вещами;
 - *анализ* — расчленение сложного объекта на составляющие его части или характеристики;
 - *синтез* — операция, позволяющая переходить от частей к целому;
 - *абстракция* — операция, основанная на выделении существенных (для конкретной ситуации или задачи) свойств и связей объекта при отвлечении от несущественных;
 - *обобщение* — объединение объектов на основе существенных свойств.
- Наиболее значимым результатом процесса обобщения является образование *понятий*.

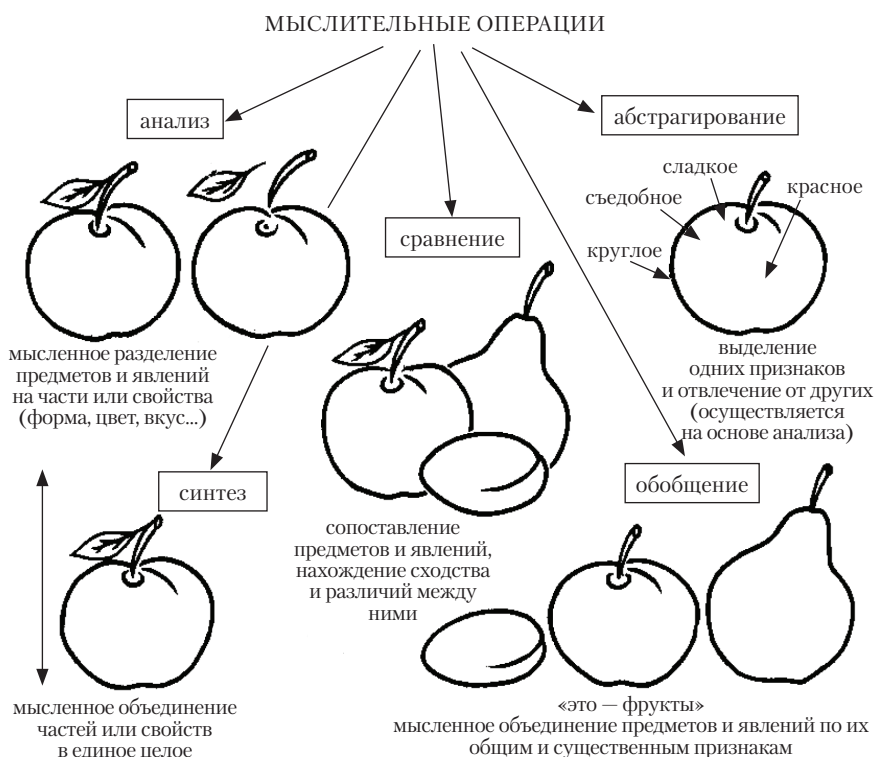


Рис. 9.2. Основные операции процесса мышления

Функции мышления. Основная функция мышления состоит в обеспечении *перехода от незнания к новому знанию*. Это новое знание может заключаться в открытии новых свойств и закономерностей мира, выработке новых способов и правил поведения, создании новых материальных

и идеальных объектов (технических устройств, произведений искусства, теорий, знаковых систем и т.д.). Человек мыслит, чтобы понять окружающий мир и себя в этом мире, а также использовать эти знания о мире и о себе для изменения окружающей действительности и управления собственным поведением.

Изучение мышления наряду с важным общегуманитарным (философско-экзистенциальным) значением для понимания сущности человека имеет и сугубо *практический смысл*. Изучив психологические закономерности мыслительной деятельности, можно:

- предвидеть типичные ошибки и предотвращать их (например, подробный анализ хода мышления персонала Чернобыльской АЭС, приведшего в результате к возникновению аварии, дан немецким исследователем Дитрихом Дернером в книге «Логика неудачи»);
- проводить психологические экспертизы решений (в частности, в политике, экономике, бизнесе, военном деле и т.п.) и разрабатывать рекомендации по их оптимизации;
- совершенствовать свойства и процессы мышления с помощью различных тренингов (например, «эффективного принятия решений», «развития творческого мышления», «активизации интеллектуального потенциала», «повышения критичности мышления» и др.);
- проектировать новые массовые технологии обучения и воздействия на человека с учетом закономерностей процесса мышления (в качестве примера можно обратиться к истории концепции «проблемного обучения», разработанной в конце 1960-х гг. Б. Скиннером, или к «идеальной модели креативного образования», предложенной А. Маслоу, а также к практике влияния на поведение с помощью СМИ и рекламы).

Знания о принципах организации мышления человека важны и для рождения перспективных идей в области дальнейшего развития систем *искусственного интеллекта*. Ведь компьютеры пока еще не воспроизводят многие достижения человеческой мысли и конечно же не превосходят человека в способностях к творческому мышлению. Машины не могут разумно работать с новыми, нестандартными задачами, правила решения которых неизвестны человеку.

9.2. Логика и психология мышления

Мышление является предметом различных научных дисциплин: философии, логики, социологии, психологии и др. Исторически именно в рамках философии впервые был поставлен вопрос о границах челове-

ческого познания и оформилась традиция анализа мышления в качестве родовой способности человека. С IV в. до н.э. существует наука *логика* (от греч. *logos* — слово, понятие, рассуждение, разум), которая занимается законами *правильного мышления*. Задача логического исследования — обнаружение и систематизация определенных схем (законов) правильного рассуждения. Логика как достаточно сложная (но в то же время весьма полезная для каждого) наука во многом способствовала в XX в. бурному развитию информационных технологий, поскольку на законах логики основаны алгоритмы, заложенные в компьютерные программы. Безупречная *логическая правильность* (не путать с разумностью!), четкость и скорость преобразования информации даже породила у многих иллюзию превосходства «мышления» компьютера над человеческим.

Основные законы классической логики описал еще Аристотель. Согласно логике мысль является правильной в том случае, если она получена с помощью *логических законов* (или не противоречит им). При этом мысль истинна, если она не противоречит действительности. В реальной жизни логически правильные выводы не всегда отражают истинное положение вещей. И наоборот, истинные суждения могут противоречить логике. Например, отталкиваясь от логической посылки «все лебеди белые или черные» можно сказать, что если некто видит лебедя, то он с необходимостью белый или черный (правильный вывод). Однако пруд, в котором плавает лебедь, может быть заражен отходами химического производства, так, что оперение лебедя на самом деле испачкано зелеными разводами. Получается, что логически правильное высказывание оказалось неистинным.

Классическая формальная логика занимается определением правил (законов) рассуждений и выводов. Различают рассуждение дедуктивное, индуктивное и рассуждение по аналогии.

1. *Дедуктивное рассуждение* основано на правиле перехода (умозаключении) от общего знания (истинных суждений о целом классе объектов) к частному случаю. Если «Все металлы тонут в воде» (большая логическая посылка), а «Золото — металл» (малая посылка), то с помощью логических правил легко получить новое частное знание — логический вывод: «Золото тонет в воде».

2. *Индуктивное рассуждение* позволяет сделать общий вывод (закономерность) из ряда повторяющихся частных случаев. В индуктивном умозаключении связь посылок опирается на *факты*. Индукция дает только вероятные или правдоподобные умозаключения, которые нуждаются в дальнейшей проверке.

3. *Рассуждение по аналогии* предполагает переход знания внутри одного уровня общности (от общего к общему или от частного к частному) и позволяет из сходства двух объектов в одних признаках сделать вывод об их

сходстве в других признаках. Аналогии часто используются в объяснениях, доказательствах, решениях задач.

В рамках классической логики описан ряд законов, например таких, как *закон тождества*, *закон исключенного третьего* и др.

Закон тождества гласит: если данный объект является А, то неверно утверждение, что этот же объект не является А, или, напротив, если это не-А, то неверно, что это А. Например, если верно, что роман «Евгений Онегин» создал А. С. Пушкин, то неверно, что этот роман создал И. С. Тургенев.

Закон исключенного третьего гласит, что одновременно не могут быть истинными высказывание и его отрицание. Например, истинным может быть только одно из двух суждений: или 1) Луна — спутник Земли, или 2) Луна не является спутником Земли. Аристотель считал неукоснительное соблюдение законов логического мышления принципиально важным, утверждая: «Тот, кто допускает противоречие, вводит в свои рассуждения ложь».

Но откуда берутся логические законы? Представляют ли они собой объективную природную данность (мир функционирует по законам логики) или они созданы человечеством, для того чтобы структурировать поток мыслей, который без применения логических правил был бы хаотичным? Тот факт, что в фило-, социо- и онтогенезе мы обнаруживаем дологические стадии развития мышления — практическое («ручное») мышление высших приматов (см. гл. 3), пралогическое мышление у примитивных народов (Л. Леви-Брюль), дооперациональная стадия и стадия развития конкретных операций у детей (Ж. Пиаже) и т.д., — ведет нас к пониманию того, что *логические процедуры являются культурными нормами организации процессов мышления*. Они представляют собой социально устойчивые технологии (формы) мышления, которые интериоризируются, превращаясь в *орудия* (средства, по Л. С. Выготскому) *индивидуального мышления*. В процессе социализации мышление «окультуривается», становится высшей психической функцией и начинает существовать в формах *логического мышления*. Более того, даже в том случае, когда человек вполне овладел логическими правилами, в его мышлении остаются и «нелогичные» компоненты, которые имеют важное значение для решения новых задач.

Представим себе мир, в котором царит безупречная логика. Был бы этот мир похож на наш? Или он вызывал бы ощущения абсурдности? Во второй половине XIX в. значительный вклад в развитие логики как науки и понимание значимости логики как способа мышления внес Льюис Кэрролл — известный всему миру автор «Алисы в стране чудес» и «Алисы в Зазеркалье», который также был не менее талантливым ученым. Заметили ли вы, что все, происходящее с Алисой, есть порождение мира с абсолютизированной формальной логикой? Вспомним, например, как,

настаивая на казни Чеширского Кота, Король Червей доказывал, что все, что имеет голову, может быть обезглавлено, включая и Чеширского Кота, который в тот момент состоял из одной головы. Без знания логики и психологии логического мышления суть произведений Льюиса Кэрролла непостижима.

В то же время признание логических правил социокультурным средством организации человеческого мышления допускает *изменение аксиом классической формальной логики*. В настоящее время разрабатываются идеи новых *неклассических логик* (логика умолчаний, логика веры, нечеткая логика и т.д.). От классической логики они отличаются тем, что в них не соблюдаются некоторые из законов, которые до XX в. считались для логики обязательными. Поясним разницу между ними на примерах. В классической логике, следуя закону двойного отрицания, истинным будет являться утверждение «враг моего врага — мой друг». В неклассическом варианте предполагается, что «враг моего врага может быть и моим врагом». Хорошей иллюстрацией условности закона исключенного третьего является текст из сказки про Буратино. Помните высказывание Богомола «больной скорее жив, чем мертв»? Согласно аристотелевской логике, если имеются два взаимоисключающих утверждения «больной жив» и «больной мертв», то одно из них истинно, а другое обязательно ложно (однако, какое является истинным, а какое ложным, логика определить не может). Убрав из числа аксиом закон исключенного третьего, неклассическая логика допускает, что больной может быть одновременно *и жив и мертв* и что названия «Живой труп» и «Мертвые души» не являются абсурдом. Аналогично нарушение формальной логики намеренно используется в литературе, чтобы заострить неоднозначность переживаний человека: «Да! Ненавижу и вместе люблю / Как возможно, ты спросишь? / Не объясню я / Но так чувствую смертно томясь» (Катулл, римский поэт, I в. до н.э.). Дж. Оруэлл, писатель, создавший антиутопию «1984», в качестве парадоксального литературного приема часто использовал нарушение закона тождества, например: «война — это мир», «свобода — это рабство».

Понять процессы мышления невозможно, если не знать логических методов построения рассуждений и способов аргументации, которые люди используют осознанно или спонтанно, т.е. зная или не зная законы логики. Если логика как наука занимается определением правил (законов) формальных рассуждений и правил логически обоснованной трансформации высказываний, то *психология мышления исследует*:

- а) как люди овладевают логическими приемами (средствами);
- б) как они строят рассуждения с использованием правил логики;
- в) как решают логические задачи;
- г) как оценивают истинность или ложность суждений и умозаключений.

9.3. Мышление как процесс вывода нового знания

Наличие мышления позволяет жить и разумно действовать в постоянно изменяющемся мире, обнаруживая в нем устойчивые существенные свойства, связи, отношения и закономерности. Новые знания могут быть получены человеком не только из непосредственного опыта взаимодействия с миром (через ощущения и восприятия), но и опосредствованно — с помощью *выводов*. Так, например, увидев надвигающиеся тучи, мы приходим к выводу, что будет дождь. А утром, выглянув из окна и обнаружив мокрый асфальт, мы понимаем, что ночью прошел дождь. Выводы делаются с помощью *рассуждений*, цель которых состоит в том, чтобы определить, какие новые знания следуют (могут быть получены) из уже имеющихся исходных предпосылок или положений. *Истинность* наших выводов, т.е. степень их соответствия действительности, зависит от того, насколько нами освоены правила логических рассуждений и /или процедуры житейских («естественных») рассуждений и насколько истинны факты, на которых они основываются.

Отличаются ли, с вашей точки зрения, два следующих утверждения: «Все гениальное просто» и «Все простое гениально»? Если вы согласны признать истинным первое утверждение, то логично ли будет согласиться и со вторым? По данным Б. А. Кулика, специалиста по моделированию рассуждений, подавляющее большинство сегодняшних студентов затрудняется уверенно ответить на эти вопросы и уж тем более корректно обосновать свои ответы. Хотя любой выпускник старой русской гимназии, в которой логика была обязательным предметом, ответил бы не задумываясь. На самом деле выполнить это задание можно с помощью правил *формальной логики* (тогда ответ будет однозначным и категоричным — «нет»), а можно — на основе *логики естественных рассуждений*. Так и действует большинство студентов. Приводя подтверждающие или опровергающие примеры, они приходят к выводу об относительности истины, содержащейся в обоих высказываниях, и этот вывод кажется вполне логичным, несмотря на его противоречие законам формальной логики.

9.3.1. Формально логические и естественные рассуждения

Всегда ли люди мыслят логично? Бенджамин Спок, известный специалист в области воспитания детей, сформулировал, казалось бы, удивительный тезис: «Люди — самые нелогичные существа». Подтверждается ли это экспериментами? На первых этапах становления психологии интерес исследователей, принадлежащих к разным направлениям, сосредоточился на правильных формах логического мышления (В. Джеймс, Дж. Уотсон,

Дж. Дьюи). Психологи стремились найти пути совершенствования логических рассуждений (особенно путем обучения). Современная когнитивная психология, изменив ракурс анализа, снова вернулась к забытой на время тематике. Главной задачей стал поиск различий между *психологической логикой* (логикой естественных рассуждений) и рассуждениями на основе *формальной логики*. Активное внимание к этой проблеме вызвано стремлением разрабатывать искусственный интеллект, близкий к естественному, ведь процессы формально логических выводов легко моделируются в компьютерных системах, а человеческая логика оказывается гораздо сложнее и разнообразнее.

Как же строится реальное рассуждение? Отличаются ли логические процессы, функционирующие как часть целостной системы человеческого мышления, от тех идеальных нормативных моделей, которые описываются логикой? Многие циклы исследований зарубежных авторов (Дж. Эванс и др., 1995) были посвящены изучению правильности разных видов логических выводов. В качестве примера рассмотрим один из вариантов эксперимента.

Испытуемым давались утверждения, построенные в модусе условных высказываний: «Если дано А, то имеется Б» (например, «Если у меня поднимется температура (А), то я не пойду на лекцию (Б)»). Менялись содержание второй посылки и соответственно вопрос, на который надо было дать логичный ответ, сделав соответствующий вывод. Такой вид вывода называется *импликацией*.

Оказалось, что лучше всего испытуемые (исследовались разные контингенты: студенты, менеджеры, юристы и др.) справляются с решением логических задач, когда «А дано» и надо определить, «имеется ли Б». Эта форма логического высказывания называется *modus ponens*. Итак, дано: 1) «Если у меня поднимется температура (А), я не пойду на лекцию (Б)»; 2) «У меня поднялась температура (А)». Правильность вывода почти не зависит в этом случае от содержания той предметной области, к которой он относится, — больше 95% ответов верны («Значит, я не пошел на лекцию (Б)»). Хотя, по данным К. Джилхули (К. Gilhooly, 1988), испытуемые были более точными, когда силлогизм задавался конкретным примером (как у нас), нежели абстрактным.

Количество правильных выводов резко снижается (около 40% неверных ответов), когда вторая посылка дана в форме «не имеется Б» и нужно сделать вывод, касающийся А. Такая логическая форма называется *modus tollens*. Дано: 1) «Если у меня поднимется температура (А), я не пойду на лекцию (Б)»; 2) «Я пошел на лекцию (не-Б)». Правильный ответ («У меня нет температуры») получен примерно от 60% испытуемых. Причем для этого типа рассуждения важна возможность подтверждения

(проверки) получаемого вывода опытом реальной жизни. Подчеркнем еще раз, что неправильные ответы типа «Невозможно сказать, есть температура или нет» и «У меня может быть высокая температура» дают 40% участников эксперимента.

Около 20% современных людей с хорошим образованием устойчиво делают ошибки, когда вторая посылка дана в форме «имеется Б» и нужно сделать вывод, касающийся А (*утверждение консеквента*). Дано: 1) «Если у меня поднимется температура (А), я не пойду на лекцию (Б)»; 2) «Я не пошел на лекцию (Б)». В 80% случаев испытуемые отвечают правильно: «Невозможно сказать, есть температура или нет». Однако каждый пятый (20%) уверен, что «Температура есть». Точность этого вида вывода, так же как и предыдущего (*modus tollens*), во многом зависит от конкретного содержания исходных посылок: если логически полученный вывод при соотношении со «здравым смыслом» (опытом жизни) и «логикой морали» («Нельзя пропускать лекции без уважительных причин») не опровергается, то он выступает для субъекта как логичный.

Последний из исследованных вариантов, где утверждается, что «не имеется А» (*отрицание антецедента*) оказывается самым трудным для формулирования правильных выводов. Дано: 1) «Если у меня поднимется температура (А), я не пойду на лекцию (Б)»; 2) «У меня не поднялась температура (не-А)». Правильно отвечают («Неизвестно, пошел я на лекцию или нет») меньше 40% испытуемых, неправильно («Значит, я пошел на лекцию») — свыше 60%.

Какие же факторы влияют на точность логических выводов? Почему в процессе логических выводов может возникать ложное знание? Эксперименты, посвященные влиянию «житейских» факторов на логические выводы, показывают, что *эффект снижения логичности* можно усилить, используя *содержание, явно конфликтующее со здравым смыслом, ценностями или мотивацией*. Так, по данным М. Гейса и А. Цвигки (М. Geis, A. M. Zwicky, 1971), процент ошибок существенно повышается, если логический вывод противоречит «жизненной правде». Авторы использовали следующий пример с отрицанием антецедента. Дано: 1) «Если ты пострижешь газон, я заплачу тебе»; 2) «Ты не постриг газон». Для этого примера получено более 80% неправильных ответов («Значит, я не заплатил тебе»), а логически правильный ответ («Нельзя определить, заплатил ли я») дали меньше 20% респондентов. Однако в реальном общении такой логически «ошибочный» способ вывода, как демонстрирует подавляющее большинство испытуемых, вполне убедителен и соответствует житейской логике. Экспериментальные данные этого цикла доказывают, что у нас *параллельно действуют два типа логик — формальная и житейская*.

Проиллюстрируем данное положение на примере. Испытуемым предлагается проверить правильность утверждения, перевернув минимальное количество карточек (см. рис. 9.3).

Е	К	2	7
Пиво	Кока-Кола	22	16

Рис. 9.3. Стимульный материал эксперимента Дж. Эванса с коллегами (J. St. B. T. Evans et al., 1983)

Для первого ряда карточек утверждение звучит следующим образом: «Если на одной стороне карты гласная, то на другой ее стороне — четное число», а для второго: «Если человек пьет пиво, ему больше 19 лет». С точки зрения логики обе задачи абсолютно идентичны (нужно перевернуть первую и четвертую карточки в ряду), так как для опровержения утверждения требуется, чтобы или на карточке с гласной (Е) оказалось нечетное число, или на карточке с нечетным числом (7) оказалась гласная. Для пар «Пиво» — «число больше 19» и «16» — «Кока-кола» рассуждение аналогично. Однако испытуемые в первой задаче делают больше ошибок, чем во второй (они открывают лишние карточки — с согласной или четным числом), так как именно во втором случае выводы формальной логики и логики здравого смысла согласуются. Формально логический ход рассуждений проверяется оценкой реалистичности («жизненной правды») полученного вывода. При совпадении результатов этих параллельно осуществляющихся процессов уверенность в ответе возрастает.

Эксперименты Дж. Эванса с коллегами (J. St. B. T. Evans et al., 1983) показали также, что при противоречивости работы разных логик предпочтение отдается логике здравого смысла, т.е. из имеющихся истинных логических посылок может быть выведено ошибочное умозаключение. Авторы детализировали представления о механизмах взаимодействия описанных выше формальных и неформальных процедур вывода. Они просили испытуемых определять правильность выводов (не посылок!) из силлогизмов (например, даны посылки: «Все политики умные», «Все члены Европейского парламента — политики», вывод: «Следовательно, все члены Европейского парламента умные»). Было обнаружено, что 40% испытуемых сосредотачиваются только на содержании заключения и еще

30% сначала изучают заключение и только потом обращаются к посылкам. Авторы выявили тенденцию к определенной реакции: если заключение правдоподобно, то с ним просто соглашаются. Если же оно неправдоподобно («политики не кажутся умными»), то испытуемые переходят к изучению посылок и пытаются найти логическую ошибку в выводах. Эта тенденция названа *пристрастностью предубеждения* и очень заметна в дискуссиях. Кроме того, при анализе естественных рассуждений проявляются также эффекты *сдвига определенности и правдоподобности результата*.

Логика морали. Наряду с формальной логикой и логикой здравого смысла (житейского правдоподобия) в последнее время активно исследуется *логика морали* (В. Лефевр, В. В. Знаков). Применение правил формальной логики, как мы уже знаем, не должно зависеть от конкретного содержания *истины* и *лжи*: это и характеризует, по Лефевру, *алгебру логики*. Однако существуют и другие правила получения выводов и оценок, которые включаются при осмыслении сообщений, относящихся к области *морали* и *ценностей*, т.е. оперирования с *добром* и *злом*. Исследуя эти правила, Лефевр написал книгу «Алгебра совести» (2003). В свое время Нильс Бор заметил, что истины бывают глубокими и поверхностными. *Как же мы мыслим о глубоких истинах, основанных на логике морали?* Можно ли о хорошем и плохом рассуждать последовательно и непротиворечиво? Вытекают ли из одних оценок и норм какие-то иные оценки и нормы? Могут ли два человека, рассуждающие о хорошем и должном, противоречить друг другу? Очевидно, да, и мы постоянно сталкиваемся с таким несовпадением мнений. Но как узнать, какое из них логично?

В экспериментах В. Лефевра испытуемым, относящимся к разным культурам (американской и русской), предлагалось сказать, истинно или ложно каждое из двух взаимоисключающих утверждений. Например, если взять два противоположных утверждения «Можно послать шпаргалку, чтобы помочь близкому другу на конкурсном экзамене» и «Нельзя посылать шпаргалку, даже чтобы помочь близкому другу на конкурсном экзамене», то первое считают истинным 62% россиян и только 8% американцев, второе — 90% американцев и 37,5% россиян.

Или другой пример. «Можно дать ложные показания на суде, чтобы помочь невиновному избежать тюрьмы» — с этим утверждением согласны 65% россиян и около 20% американцев. Утверждение «Нельзя давать ложные показания на суде, даже чтобы помочь невиновному избежать тюрьмы» признают истинным 82% американцев и 42,5% россиян. Разница более чем существенна! Эти данные позволили Лефевру признать, что представители западной культуры строят моральные рассуждения, исходя из принципа «Компромисс добра и зла есть зло», а представители

восточной культуры рассуждают по правилу «*Компромисс добра и зла есть добро*». Очевидно, что выявленные различия отражают культурно-историческую специфику мышления человека (социальный смысл процедур вывода правильных знаний).

В. В. Знаков в своих экспериментах показал, что процесс понимания истинности конкретного высказывания при осмыслении его содержания в логике морали оценивается субъектом как *правда* или *неправда* и воспринимается им в категориях «справедливость — несправедливость» (кстати, *логика оценок* разрабатывается сейчас как отдельная научная проблема). Так, рассуждая на тему «Правильно ли делать достоянием гласности факты из личной жизни (или судебную информацию)», люди приходят к выводу, что это может навредить человеку (Несмотря на то что речь идет о фактически истинной информации), т.е. будет несправедливым и потому неправильным.

Процессы мышления в логике морали и житейской логике устойчиво работают наряду с законами формально логического мышления и определяют суждения людей в самых разных ситуациях. Преобразованное логическими средствами мышление может разворачиваться в осознанных процессах рассуждения (*логическое дискурсивное мышление*) или, автоматизируясь, происходить вне контроля сознания (*логическое интуитивное мышление*). Дискурсивное мышление (от лат. *discurse* — рассуждение) может осуществляться как по формально логическим законам, так и по житейской логике (логике здравого смысла). Интуитивное мышление как собирательный термин для разнообразных неосознаваемых процессов мышления ни в коем случае не ограничивается только использованием логических процедур, ставших автоматизированными, т.е. превратившихся из действий в операции (по А. Н. Леонтьеву).

9.3.2. Источники ошибок в логических рассуждениях

Каковы причины серьезных ошибок в логических рассуждениях? Этот вопрос ставили еще древние философы. Его специально исследовали В. Джеймс, З. Фрейд, а затем, в 1930-х гг., А. Р. Лурия и другие авторы. Рассмотрим только часть из известных нам сегодня причин.

1. Для того чтобы вывод был истинным, необходима истинность большой посылки, а она строится индуктивно. В ней может быть отражен опыт конкретного человека (тогда она менее надежна), но может содержаться и опыт всего человечества (хотя и в этом случае знания могут быть неполными). Наш пример с утверждением «Все металлы тонут» был верен до открытия легких металлов, поэтому вывод, например, об алюминии, сделанный логически корректно, тем не менее окажется ложным. Обратите еще раз внимание на терминологию, принятую в этой области

исследований: рассуждение может быть *правильным*, т.е. *выполненным по логическим законам*, но не *истинным*, и наоборот, — *истинным* (разумным, соответствующим действительности), но *неправильным*, т.е. *осуществленным с нарушением законов формальной логики*.

В. Джеймс показал, что большая посылка требует «полноты и обилия знаний». Английский философ, логик и математик **Бертран Рассел** (1872—1970) подробно анализировал виды фактов и способы их проверки (число положенных в основу суждения случаев, их разнотипность, происхождение и др.), но, очевидно, никакие правила логики без привлечения дополнительных знаний из опыта не позволяют установить истинность исходных суждений.

2. Как утверждал В. Джеймс, поскольку «мышление включает в себе анализ и отвлечение», человеку важно иметь *проницательность*, т.е. уметь так формулировать содержание малой посылки, чтобы в ней было представлено существенное для решения задачи свойство объекта (*атрибут*), ведь логический вывод предполагает *абстракцию*. В малую посылку включается из всего множества свойств объекта одно, а остальные исключаются из рассмотрения. «Нет ни одного свойства, которое можно было бы признать абсолютно существенным... Свойство, которое в одном случае является существенным для данной вещи, становится для нее в другом случае абсолютно неважной чертой». Приводя в качестве примера воду, Джеймс подчеркивает, что наша *цель* и *личный интерес* будут определять, что является ее существенным атрибутом — способность утолять жажду, или возможность растворять сахар, или химический состав. *Гений*, по Джеймсу, отличается именно проницательностью и развитыми ассоциациями. Только в этом случае логические процедуры позволяют привлечь к своим индивидуальным знаниям общий фонд знаний человечества и прийти к разумному выводу.

Если задуматься, чем так привлекают нас произведения Артура Конан Дойля, то все согласятся, что их главный герой Шерлок Холмс — яркая демонстрация практической мощи проницательного логического мышления. Не сталкиваясь реально с объектом (опасным преступником), а только на основе интуитивной логики (опосредствованно), он узнает то, чего не знает никто.

3. Еще один источник ошибок может быть связан с такой процедурой вывода, которую американский философ и математик Чарльз Пирс назвал *абдукцией*. Воспроизведем ход мышления героини романа М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» во время ее беседы с Азазелло: «Сводники приглашают женщин к иностранцам. Этот человек приглашает меня к иностранцу. Следовательно, он сводник». Это рассуждение выглядит безупречным дедуктивным выводом, достойным Шерлока Холмса. Однако оно является

сто процентно нелогичным с позиций формальной логики. *Абдукция* — это, можно сказать, *дедукция, поставленная с ног на голову*, когда вывод делается от следствия к посылке. В случае абдукции рассуждение имеет следующую форму: «Все люди смертны. Сократ смертен. Следовательно, Сократ — человек». Может показаться, что все правильно, но смертны не только люди, но и кошки, собаки, так что совсем не обязательно в данном случае речь идет о человеке. Изменив конкретное содержание примера, но сохранив ту же форму рассуждений, мы убеждаемся, что рассуждение принимает форму бреда: «Все тигры с четырьмя лапами. Собака имеет четыре лапы. Значит, собака — это тигр».

Р. Гратхоф (R. Grathoff, 1989) показал, что подавляющее большинство наших умозаключений в обычных повседневных ситуациях строится по модели абдукции, которая отражает житейскую логику. И как ни странно, таким «неправильным» путем мы часто приходим к истинным заключениям. Пирс назвал абдукцию *гипотезой* и считал, что этот «своеобразный метод угадывания» хоть и ненадежен, но абсолютно необходим в новых ситуациях. Абдуктивная гипотеза, по Пирсу, возникает как озарение, соотнося новый факт с имеющимися представлениями. Ведь булгаковская Маргарита, услышав странные речи своего нового знакомого, на основе представлений о типах людей и их мотивах, сформировавшихся у нее индуктивным способом обработки данных житейского опыта, делает логически необоснованный, хотя интуитивно вполне убедительный вывод. В результате она готова действовать: встать и уйти.

Кстати, по данным Гратхофа, абдукция широко представлена в мышлении следователей, суть «логики» которого лаконично сформулировал Бернард Шоу словами главной героини пьесы «Пигмалион»: «Кто шляпку украл, тот и тетку пришил».

4. Четвертая причина связана с «пристрастностью психики» и определяется *мотивационно-аффективными механизмами* регуляции мышления. В рассказе Л. Н. Толстого «Смерть Ивана Ильича» есть эпизод, имеющий прямое отношение к мотивационному искажению логики мышления. Иван Ильич видел, что он умирает, и был в постоянном отчаянии. В мучительных поисках он ухватился за мысль: «Тот пример силлогизма, которому он учился... “Кай — человек, люди смертны, потому Кай смертен”, казался ему правильным только по отношению к Каю, но никак не к нему...» В уме, не охваченном ужасом, такое предположение не может возникнуть. Как бы ни были нежелательны следствия наших рассуждений, они должны быть приняты, если приняты исходные посылки.

Влияние мотивационных факторов на логичность выводов в травмирующих «Эго» ситуациях подробно описал еще З. Фрейд. Его пациенты демонстрировали настолько удивительную «логику», выполняющую функ-

цию психологической защиты, что Фрейд вообще отказывался признать рациональность мышления и ввел термин *рационализация* (см. гл. 10). По Фрейду, предназначение мышления состоит в социально приемлемом снятии конфликта между «Оно» и «Сверх-Я». При рационализации ход рассуждения осуществляется как бы в обратном направлении — от уже имеющегося мотивационно обусловленного результата к его обоснованию. Этим рационализация и отличается от нормального процесса рассуждения, предполагающего, что сначала анализируются исходные посылки и лишь на их основе формируются выводы. Вспомним басню Эзопа «Лиса и виноград»: если бы лиса, до того как попытаться съесть виноград, увидела, что он зеленый, и сделала разумный вывод о вреде незрелых ягод для организма, то это было бы правильное логическое рассуждение. Но логика рационализации иная: я очень хочу винограда, но не могу его достать, значит, он мне не нужен. А почему он мне может быть не нужен? Да потому что он зеленый, а незрелые ягоды вредны.

Сторонник психоанализа Эйген Блейлер (E. Bleuler, 1911) ввел даже специальный термин *аутистическое мышление* для описания такого вида мышления, которое «не обращает внимания на противоречия с действительностью». Мысли в этом случае подчиняются не логике и жизненному опыту, а аффектам (желаниям, страхам и т.д.), т.е. определяются *принципом удовольствия*. Поэтому Блейлер противопоставляет аутистическое мышление реалистическому. Самые яркие примеры взяты автором из психиатрии (шизофрения). Но признаки подобного способа мышления существует и у здоровых людей, проявляясь в мечтах, фантазиях, воображении. По мнению Блейлера, воображение способно как создавать культурные ценности, так и порождать суеверия.

Впечатляющие результаты влияния мотивации на логику рассуждений обнаружены нами в юридической практике. В ст. 96 Жилищного кодекса РСФСР, ныне утратившего силу, указывалось, что при переселении, если наниматель имел право на дополнительную площадь и фактически пользовался ею, то жилое помещение должно было предоставляться ему с учетом норм дополнительной площади. Решая в судебном процессе (не в лабораторном эксперименте!) логическую задачу, содержащую отрицание antecedента («следует ли давать человеку на 20 кв. м больше жилплощади, чем у него было»), профессиональные юристы в 100% случаев совершали ошибку, считая, что «названным законом запрещено предоставлять дополнительную площадь тем, кто раньше ею не пользовался». В ситуации высокой ответственности за принятое решение даже опытный профессионал проявляет *мотивационный сдвиг рациональности*, т.е. нарушает законы логических выводов (выдает желаемое за действительное).

5. Пятая причина определяется *степенью освоения приемов логического мышления*. В исследованиях А. Р. Лурии испытуемые, малограмотные

взрослые, должны были решать логические задачи (*силлогизмы*), содержание которых иногда противоречило имеющемуся у них житейскому опыту. Например, «Далеко на севере, где всегда лежит снег, все животные белого цвета. Новая Земля находится далеко на севере. Там живет медведь. Какого он цвета?». С помощью логических правил легко получить новое знание — «Этот медведь белый» и быть абсолютно уверенным в истинности данного логического вывода. Подчеркнем еще раз, что если логическое мышление уже сформировано, то мы настолько доверяем чужому опыту, на котором основана большая посылка, и социальному средству (усвоенным правилам вывода), что практически не задумывается о возможности ошибки. Однако в эксперименте А. Р. Лурии неразвитость логического мышления людей другой культуры проявилась в следующих феноменах:

а) *недоверии к исходной посылке*, отказе принять ее и исходить из нее как из реального основания для дальнейших рассуждений («Я на севере не был, какие там животные, не знаю», — говорили испытуемые);

б) *отсутствии понимания всеобщего характера большой посылки* («Раз там живут белые медведи, могут жить и бурые. Вдруг тот, кто там был, их просто не встретил»);

в) *несвязанности структуры силлогизма*. Предъявляемый текст воспринимался как три отдельных предложения, не образующих единую логическую систему, испытуемые не видели в этом тексте задачу и не понимали сути инструкции (экспериментатор зафиксировал такие ответы: «Чтобы сказать, какие там медведи, надо поехать и посмотреть» или «Спросите тех, кто там был»).

А. Р. Лурия обнаружил также и переходную форму мышления, носители которой уже были способны оперировать логическими правилами вывода. Эти испытуемые отличались тем, что при совпадении содержания, о котором шла речь в силлогизме, с их опытом и образом жизни, ответы внешне выглядели как полученные на основе логических рассуждений. Но если вывод, сделанный за счет логических процедур, не находил подтверждения (*верификации*) в их жизненном опыте, то испытуемые демонстрировали феномен *недоверия к результатам собственного логического мышления*. С точки зрения логики они сопровождали правильный ответ лишними комментариями: «Там медведь должен быть белым, но надо все-таки поехать посмотреть» или «Металлический предмет должен утонуть, но лучше его бросить в воду и проверить». Аналогичные результаты получил американский исследователь Майкл Коул в Либерии.

6. В качестве последней причины назовем целенаправленное искажение логических рассуждений с целью «интеллектуального мошенничества» (обмана собеседника, введения его в заблуждение, манипуляции его действиями). Конкретные приемы таких искажений и способы «защиты»

от них для обеспечения «психологической безопасности» подробно описаны в практически ориентированной литературе.

9.4. Мышление как процесс решения задач

Как уже указывалось выше, психологов особенно интересует *функциональный аспект мышления* (т.е. для чего человек мыслит). Мышление необходимо, чтобы решать жизненные задачи, поэтому большинство исследователей изучает те формы мышления, которые проявляются в *процессах решения задач*, анализируя влияние различных условий (их называют также *факторами*), помогающих или препятствующих успешности решения. Эти условия принято делить на *объектные*, связанные с внешними причинами (и в первую очередь с содержанием и формулировкой задачи), и *субъектные*, которые определяются психологическими особенностями человека, осуществляющего процесс мышления.

Процесс целеобразования в мышлении. Согласно А. Н. Леонтьеву *задача — это цель, данная в определенных условиях*. Это широкое определение, подходящее к любым задачам (двигательным, перцептивным, мнемическим, учебным и др.), требует существенных уточнений, когда речь идет о задачах мыслительных. Во-первых, уточним понятие цели в отношении мыслительных задач. По А. Н. Леонтьеву, «*цель — это предвосхищаемый субъектом результат будущего действия*»; ее роль состоит в регуляции хода выполнения действия и при необходимости его корректировки. Когда речь идет о целевой регуляции мышления, мы сталкиваемся с парадоксом, замеченным еще в Древней Греции. Он звучит так: «Если я знаю, что ищу, то зачем мне еще искать, а если не знаю, то как я могу искать». Разрешением этого парадокса является процесс *постоянного изменения цели по ходу развертывания процессов мышления*. Таким образом, в ходе мышления мы одновременно и реализуем цель, и порождаем новую, которая становится регулятором следующего шага процесса поиска решения. Процесс развертывания целеобразования по ходу мыслительной деятельности объективно зафиксирован с помощью регистрации траекторий движения глаз (О. К. Тихомиров, Э. Д. Телегина, В. А. Терехов). При решении шахматных партий удалось установить, что при подготовке очередного хода шахматист анализирует не только те зоны шахматной доски, на которых разворачивается действие, но активно просматривает в разных комбинациях те поля и фигуры, которые войдут в содержание следующих целей. Причем для того, чтобы результаты этой ориентировки превратились в сознаваемую цель, эмоции должны дать соответствующий сигнал (он фиксируется по падению КГР) к началу процессов вербализации. Прежде

чем цель будет осознана самим шахматистом, экспериментатор по расшифровке движений глаз и моменту падения КГР может предсказать, какая это будет цель. Такие же данные получены при записи осязательной активности слепых шахматистов. Таким образом, субъект, включенный в мыслительную деятельность, в каждый момент времени предвосхищает не конечный результат решения, а лишь некоторые свойства (характеристики) этого результата.

Во-вторых, из приведенного определения задачи мы видим, что цель должна быть «дана». Возникает вопрос: кем дана цель? Как у человека формируется понимание требований задачи? По данному параметру цели можно разделить (а) на *сформулированные извне* и (б) *сформулированные самостоятельно*. Почему же внешнее цель-требование становится лично значимой целью? Основное условие, которое обеспечивает развертывание процесса решения задачи, — *акт принятия задачи*, т.е. связывание задачи с уже существующей, актуализированной в данной ситуации (или целенаправленно создаваемой) мотивационной структурой. В исследовании Э. Д. Телегиной и Т. Г. Богдановой испытуемым предлагалась задача — головоломка со спичками (рис. 9.4).

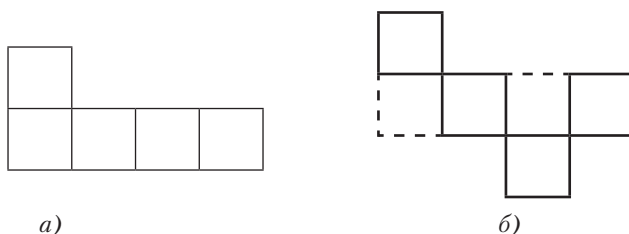


Рис. 9.4. Задача: переставьте три спички таким образом, чтобы получилось четыре квадрата:

а) исходные условия, б) одно из возможных решений задачи

У участников эксперимента, которым давался ряд задач со спичками, аналогичных приведенной выше, варьировалось содержание мотива мыслительной деятельности. Первой группе испытуемых задавалась деловая мотивация (помощь психологу в апробации новой методики), второй группе — соревновательная, а третьей группе — мотивация самоутверждения (мы проверяем ваш интеллект). Было обнаружено, что показатели процесса решения, такие как количество правильных решений, количество предложенных вариантов решений одной и той задачи, количество оригинальных решений, время, в течение которого испытуемые сохраняли интерес к заданию, зависят от интенсивности и содержания актуальной мотивации. Средние значения показателей времени решения и количества вариантов решения каждой задачи были минимальными при соревнова-

тельной мотивации. Мотивация самоутверждения ведет к возрастанию числа оригинальных решений и тенденции искать по несколько вариантов решений поставленной задачи.

Самостоятельно сформулированные цели можно разделить на *ситуативно вынужденные*, когда старый опыт не позволяет справиться с возникшей проблемой (например, попытки открыть не поддающуюся дверь) и *инициированные познавательным интересом* (детские «почему?»). В случае вынужденных целей в выполняемую деятельность включаются мыслительные действия в связи с объективной новизной ситуации (или ее неожиданным изменением). В данном случае поиск решения носит сугубо прагматический характер: как только ответ найден, мыслительная активность прекращается. С иной ситуацией мы сталкиваемся при доминировании познавательной мотивации. Здесь процессы мышления представлены уже не действием, а отдельной деятельностью, которая с достижением цели не заканчивается, а, напротив, продолжает разворачиваться и углубляться, поскольку «познавательная мотивация ненасытаема» (термин А. М. Матюшкина). Самый яркий пример такого варианта динамики мышления — научное творчество ученого.

Самоинициация мышления. Принципиально важно для понимания природы мышления человека как способности, раздвигающей границы познания мира, исследовать *феномен самоинициации мышления*. Этой проблеме — как без внешнего толчка (требования, приказа, преграды на пути достижения цели) зарождается мыслительная активность, вызванная исключительно «бескорыстным» познавательным интересом, — посвящен большой цикл исследований В. Е. Ключко. В его экспериментах испытуемым (школьникам, студентам, преподавателям) давали текст и просили выполнить следующее задание: найти и исправить орфографические ошибки, допущенные в тексте (1 группа), или запомнить текст (2 группа). Экспериментатор фиксировал протокол рассуждения вслух и записывал КГР (изменение кожного сопротивления — кожно-гальваническую реакцию) как показатель эмоциональных процессов. Однако в тексте была замаскирована содержательная ошибка: в одном месте он противоречил законам физики. Испытуемым о противоречии не сообщалось, но знаний для понимания этого противоречия у них было достаточно.

Что же получилось в результате? Одни участники эксперимента просто выполняли требуемое задание и заканчивали деятельность (кривая КГР при этом была стабильной). У другой части испытуемых (из первой группы — примерно 50%, из второй — около 80%) при чтении фрагмента текста с противоречием КГР резко падала. Испытуемые первой группы, у которых возникла эмоциональная реакция в момент чтения противоречия, после окончания «корректорской работы» чувствовали, что «в тесте что-то было не так», но что именно, не знали. Большинство испытуемых второй группы (задание — запомнить и точно воспроизвести текст), у которых

наблюдалось «эмоциональное обнаружение проблемы» (так В. Е. Ключко назвал этот феномен), при воспроизведении текста фрагмент с нарушением физического закона не повторяли. Они или пропускали «неправильную» часть, или непроизвольно исправляли ее, несмотря на то, что сам факт наличия противоречия осознан ими не был. И только 15% участников, обнаруживших проблему на эмоциональном уровне, прекратили выполнять прежнее задание и задумались о том, что же не так в тексте, т.е. произошло осознание противоречия и начался его анализ. Эмоциональная активация послужила сигналом для инициации мыслительной деятельности, возникла познавательная цель, и развернулся собственно процесс мышления.

В завершение эксперимента всем испытуемым, у кого КГР «отметило» противоречие, но сознательная цель *обнаружить и понять* его не возникла, давалась дополнительная инструкция: «Найдите содержательное противоречие в тексте». Все 100% испытуемых сразу обратились к нужному месту в тексте! Таким образом, эмоциональная активация, являющаяся одним из компонентов интуиции, может как вызывать и направлять функционирование неосознаваемых мыслительных процессов, так и выступать механизмом, инициирующим актуалогенез процессов мышления на уровне сознания.

Д. Б. Богоявленская многие годы изучает *феномен интеллектуальной инициативы* (синонимы: *познавательная самодеятельность, ситуативно нестимулированная интеллектуальная активность*) как главное условие внутренней детерминации (*самодетерминации*) процессов развития мышления за пределами решения поставленных задач. Для исследования этого феномена разработан специальный метод «Креативное поле», который обеспечивает возможность развития мыслительной деятельности по собственной инициативе. «Креативное поле» создается системой однотипных задач, содержащих ряд общих закономерностей, что потенциально «открывает путь» для построения двухслойной модели процесса решения. Первый, поверхностный слой, – это требуемая от испытуемого деятельность по решению конкретных задач, и второй, глубокий слой, замаскированный «внешним» слоем и неочевидный для испытуемого, – это деятельность по выявлению скрытых закономерностей.

В ходе многолетних исследований Богоявленской были выделены разные уровни интеллектуальной инициативы и типы испытуемых: *стимульно-продуктивные, эвристи и креативы*. К первому типу относится деятельность человека, которая всегда стимулирована извне, мыслительные процессы направлены только на анализ конкретной ситуации. Ко второму – деятельность, развиваемая по инициативе самой личности. И, наконец, третий тип характеризует не только открытие новых закономерностей, но и их теоретическое доказательство. Это уровень построения теорий и постановки новых проблем. Показательно, что если сначала креативы проигрывали стимульно-продуктивной группе по времени и числу

успешно решенных задач (они даже порой шли на конфликт с экспериментатором, «отвлекаясь» от предлагаемой им задачи), то затем начинали существенно выигрывать у них, потому что сами «добыли» новые знания о новой сфере реальности, осознали и проанализировали закономерности и теперь могли, используя эти знания, эффективнее решать данный класс задач. Между этими крайними вариантами находилась группа эвристов, у которых исследовательские познавательные действия разворачивались только в объеме, необходимом для решения конкретной задачи. Выделение Д. Б. Богоявленской трех вариантов целеполагания, отражающих разную степень интеллектуальной инициативы, важно для иллюстрации положения о необходимости избыточной активности для развития сложных систем (подробнее см. гл. 10).

Степень определенности задачи. Как видим, когда речь идет о процессах мышления, цель-требование не просто принимается субъектом в готовом виде, *она трансформируется, развивается и предполагает определенные условия своей реализации*. По степени определенности цели и условий задачи разделяют:

- 1) на хорошо определенные;
- 2) на плохо определенные.

1. О хорошо определенных задачах говорят, когда: а) выделены все необходимые условия; б) выделенные условия достаточны для решения (полная система условий); в) все выделенные условия существенны. Мышление в этом случае только должно найти, как говорят когнитивные психологи, *метод решения, преобразующий исходную ситуацию в целевую ситуацию*. Примером может служить конкретная шахматная позиция, где белые начинают и дают мат в два хода. С разработки программ (алгоритмов и эвристик — правил, сокращающих процесс полного перебора вариантов) для решения таких задач началось создание систем искусственного интеллекта. С подобными задачами мы часто встречаемся на страницах учебников. Например, из пункта А в пункт Б, находящийся на расстоянии 500 км, движется автомобиль со скоростью 100 км/ч. Сколько времени потребуются на дорогу. Не правда ли, мы недолго думая даем ответ: 5 часов? При этом мы уверены, что имеем дело именно с хорошо определенными (т.е. соответствующими указанным выше критериям) условиями задачи. Но ведь может быть так, что есть и другие существенные условия: в нашем случае мы ничего не знаем о техническом состоянии автомобиля и, следовательно, о том, не заглохнет ли мотор через пару часов пути. Тогда столь очевидный ответ окажется неверным.

Случается так, что даже хорошо определенные задачи трудно поддаются решению в связи с тем что мы неосознанно вводим дополнительные ус-

ловия, доопределяем ситуацию, устанавливаем ограничения. Попробуйте сами решить следующие задачи.

1. Дано девять точек, расположенных по три в каждом ряду. Зачеркните их четырьмя линиями, не отрывая карандаша от бумаги.

2. Сложите из шести спичек четыре равносторонних треугольника с длиной стороны, равной длине спички.

Исходные условия даны на рис. 9.5. Представление условий в наглядном плане помогает преодолеть неопределенность словесной формулировки (особенно для задачи с точками). Вам понятна цель? Вы скажете, что, в общем, да, понятна, только вся проблема

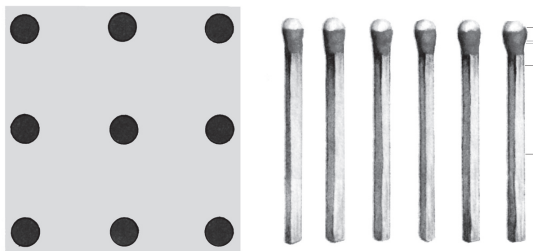


Рис. 9.5. Условия задач «9 точек» и «6 спичек»

в том, как зачеркнуть точки и как сложить спички. В этих задачах искомым является способ действий. Начните действовать и постарайтесь следить за динамикой своих целей. Чем более точно происходит анализ условий в их отношении к требованию задачи (это конечная цель высокой степени неопределенности), тем адекватнее формирующиеся промежуточные цели, которые, как путеводная нить, ведут к результату.

Большинством испытуемых эти задачи решались далеко не сразу. Предпринималось множество безуспешных попыток, причина которых кроется в *неправильном истолковании цели*. В цель непроизвольно (и неосознанно) включалось дополнительное ограничение, которое снижало уровень общности цели и закрывало перед испытуемым возможность движения в направлении правильного решения. В задаче со спичками все попытки осуществляются на плоскости, а этого ограничения нет в формулировке цели! Надо выйти в трехмерное пространство и сложить тетраэдр. Аналогично для задачи с точками надо осознать произведенное *доопределение* (неадекватную конкретизацию) цели, отказаться от него и провести линии вне контуров фигуры, намеченных девятью точками (рис. 9.6).

2. В качестве примеров плохо определенной задачи приведем, вслед за О. К. Тихомировым, следующие:

как сохранить жизнь на Земле?

как сделать всех людей счастливыми?

Изучением решения «открытых», нечетко сформулированных задач впервые стали заниматься гештальтпсихологи (К. Дункер, М. Вертгеймер). Они предлагали испытуемым решать *творческие проблемные*

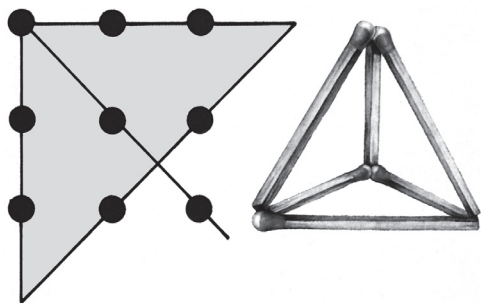


Рис. 9.6. Решение задач «9 точек»
и «6 спичек»

ситуации. Творческая задача объективно имеет множество решений, что дает испытуемому больше свободы для развертывания разнообразных вариантов процесса поиска (см. подпараграф 9.5.1).

Д. Канеманом показано, что формулировка условий оказывает значительное влияние на принимаемое решение. Один из таких механизмов — Канеман назвал его *фреймингом* —

представляет собой *процесс акцентирования различных составляющих условий задачи в зависимости от общей цели.* В оригинальном исследовании испытуемые должны были представить себя судьями по бракоразводным процессам, рассматривающими дело об опеке над несовершеннолетним ребенком. Им предлагалось следующее описание разводящихся родителей. Родитель А: средний доход, нормальное здоровье, приемлемые отношения с ребенком, обычная загруженность на работе. Родитель Б: высокий доход, небольшие проблемы со здоровьем, частые командировки, прекрасные отношения с ребенком. Затем одной группе испытуемых задавался вопрос: с кем из родителей *оставить ребенка?* Другая группа, получившая аналогичная описание, решала проблему, кому из родителей *отказать в опеке.* Удивительно, но и в том и в другом случае в качестве ответа чаще всего выбирали родителя Б. Другими словами, его рассматривали и как более достойного, и как менее достойного кандидата на опеку. Почему родитель Б в первом случае хорош, а во втором — плох? Дело в том, что при первой формулировке вопроса (с кем оставить ребенка?) испытуемые обращали внимание только на те условия, которые соответствовали позитивно поставленной цели (высокий доход, прекрасные отношения с ребенком), и в этом случае родитель Б выигрывал. При второй формулировке (кому отказать?) испытуемые обращали внимание только на те условия, которые соответствовали негативно поставленной цели (проблемы со здоровьем, частые командировки), и теперь уже родитель Б проигрывал. По мнению Канемана, залогом принятия взвешенного решения является *максимально широкая постановка условий и постоянный контроль вмешательства механизма фрейминга.*

Содержание целей мыслительных задач. Цели мыслительной деятельности по решению задач могут различаться *содержательно.* В наиболее

общем виде выделяется три типа целей: 1) объяснение; 2) предсказание; 3) изобретение. *Эффективность мышления зависит от типа цели* (для одних и тех же условий).

В экспериментах представителя гештальтпсихологии Л. Секели (L. Szekely, 1950) на столе перед испытуемым находилось много разных предметов. Среди них были деревянная призма и планка, которую клали на грань призмы так, чтобы она находилась в равновесии. Требовалось сообразить, как, используя только данные предметы, сделать, чтобы спустя несколько минут один конец планки автоматически опустился. Решение должно было быть следующим: взять свечу, расплавив с помощью спичек один ее конец, прилепить ее к планке, затем любым набором предметов, положенным на другой конец планки, уравновесить свечу. А что же дальше? Нужно зажечь свечу, сгорая, она будет терять вес, и конструкция (сама!) выйдет из состояния равновесия. Здесь, как пишет автор, цель состояла в том, чтобы создать *изобретение*. Для другой группы испытуемых на столе стояла призма с лежащей на ней планкой. На одном ее конце была горящая свеча. Конструкция находилась в состоянии равновесия. Испытуемый должен был сказать, что произойдет через некоторое время. (Правильный ответ: равновесие нарушится.) Следовательно, содержанием цели было *предсказание*. Третья группа испытуемых наблюдала эту ситуацию и видела, как равновесие стало нарушаться. Им задавалась цель: дать *объяснение* происходящему. Оказалось, что специфика каждого из вариантов постановки цели определяет не только траекторию движения мыслительных процессов, но и их эффективность: легче всего испытуемые Секели справлялись с заданием «объяснить», труднее было «предсказать», а цель «изобрести» (создать, сотворить) достигли только очень немногие. А ведь эти три ситуации могут показаться одинаковыми, поскольку мышление должно базироваться на одном и том же знании: свеча при горении теряет вес!

Взаимовлияние мыслительных задач. Еще одна важная проблема, которой нельзя не коснуться, — это проблема взаимного влияния решаемых задач. Представители бихевиоризма рассматривали этот вопрос в терминах *переноса умственных навыков*. Суть их подхода заключалась в том, что приемы решения задач, сформированные для одних условий, могут быть эффективно перенесены в новые условия в том случае, если эти новые условия в своих существенных моментах совпадают с прежними. Отчасти такое рассуждение правильно, но достаточно ограничено (подробнее о проблеме переноса навыка см. гл. 3). Действительно, использование принципа и/или способа решения одной задачи при решении другой встречается и носит название *решения по аналогии*. Важно различать два случая:

1) решение путем использования аналогии за счет знаний, извлекаемых из долговременной памяти по ассоциации или при наличии общего признака (закономерности этого процесса описаны в гл. 8);

2) решение на основе аналогии, формирующейся «здесь и сейчас», т.е. в едином мыслительном процессе взаимосвязанного анализа ряда задач. Ко второму варианту бихевиористское рассуждение не подходит.

Интересные закономерности использования подсказок для снятия барьеров, препятствующих решению, обнаружены в исследованиях Я. А. Пономарева и Ю. Б. Гиппенрейтер. Вернемся к описанной выше задаче о девяти точках и шести спичках. В экспериментах применялись подсказки в виде решения наводящих задач. А. Н. Леонтьев и Ю. Б. Гиппенрейтер для задачи с шестью спичками в качестве подсказки принципа решения — выйти из плоскости в трехмерное пространство — использовали: а) введение в поле зрения вертикально стоящих предметов; б) задание использовать готовый тетраэдр в качестве пробки для отверстия; в) задачу разместить на ограниченной площади ряд коробок (чтобы они поместились на отведенном участке, их надо поднять из горизонтального положения в вертикальное). Я. А. Пономарев предлагал испытуемым задачу, соединить четыре точки тремя линиями, не отрывая карандаша от бумаги, так, чтобы вернуться в исходную точку, и давал в качестве подсказки игру типа шашек, где траектория руки испытуемого копировала требуемый основной задачей рисунок, или просил вписать квадрат в треугольник.

Эксперименты показали, что аналогия принципа решения возникает не случайно, а только в определенных условиях. Максимально выражен эффект переноса принципа решения с наводящей задачи на основную при следующей последовательности задач и действий. Сначала человек пробует решить экспериментальную задачу (основная задача). Его безуспешные действия должны продолжаться до тех пор, пока он не реализует все доступные ему попытки решения. При этом интерес к задаче и желание ее решить должны сохраняться. Тогда экспериментатор на время прерывает работу над основной задачей и дает наводящую задачу, в которой должен быть тот же принцип решения, что и в основной, но представленный в другом материале. Наводящая задача должна быть субъективно легче основной. Испытуемому не сообщается о связи этих задач между собой. При возвращении к прерванному решению подсказка срабатывает и возникает инсайт. Соотнесите экспериментальные выводы о действенности подсказки с фактами открытий, сделанных «с помощью случая» (например, Кеккуле открыл цикличность структуры молекулы бензола, увидев ожерелье на шее жены), и вы убедитесь, что эти якобы «случайности» работают в полном соответствии с закономерностями психологии мышления. Таким

образом, экспериментаторы, предлагая разные косвенные подсказки (решение наводящих задач, имеющих тот же принцип решения), выяснили, что главное — это *готовность испытуемых к пониманию сути подсказки*. Эта готовность максимальна, когда уже все собственные идеи исчерпаны, но интерес к задаче еще остается на высоком уровне.

Значимость *последовательности решения задач* можно проиллюстрировать другим экспериментом. Ответьте последовательно на следующие вопросы: «Может ли два плюс два быть не равно четырем?», «В каких условиях два плюс два может быть не равно четырем?», «Способны ли вы привести не меньше трех случаев (примеров), когда два плюс два может быть не равно четырем?», «Что получится, если к двум каплям жидкости добавить еще две?». Задайте эти же вопросы кому-нибудь другому, но в обратном порядке, начиная с последнего вопроса. Результат должен оказаться намного лучше. Влияние последовательности предъявления задач — это важный ситуативный фактор. Конечно, его надо рассматривать с учетом содержания цели (об этом мы упоминали ранее). Если выше рассматривались эксперименты, где при удачной последовательности решаемых задач, продуктивность нашего мышления возрастает, то теперь остановимся и на возможности обратного эффекта. А. Лачинс (A. S. Luchins, 1942) предлагал решать серии задач, в которых надо было придумать довольно сложную последовательность действий по отмериванию определенного количества воды с помощью кувшинов разного объема. В каждой задаче конкретные значения объемов были разными, а последовательность действий одна и та же. Обнаружив принцип решения и несколько раз повторив его, испытуемые решали «критическую» задачу тем же сложным способом, что и предыдущие, хотя она имела более простое решение.

Таким образом, *эффективность решения зависит от способа формулировки условий и цели*, в своем единстве образующих *психологическую структуру задачи*. Существуют психологические тренинги для обучения людей правильной постановке и пониманию целей и задач. Уточнив все существенные условия и представив их как взаимосвязанную систему, а также преодолев искажения в понимании содержания цели, следует превратить задачу в *хорошо сформулированную*, что повысит успешность ее решения.

9.5. Виды мышления

Универсален ли процесс мышления? Разумно ли говорить о некоторых специфических видах мышления в рамках целостной мыслительной функции? В некоторых источниках вы можете встретить классифика-

цию видов мышления на основе предметного критерия, т.е. отнесенности к конкретной сфере человеческой деятельности. Тогда говорят, например, о научном, художественном, техническом, математическом, экологическом, социальном и даже психологическом видах мышления. Действительно, на сегодняшний день убедительно показано, что стратегии мышления значительно отличаются в зависимости от того, на материале какой предметной области оно осуществляется. Однако в контексте нашего изложения разумно сделать акцент на ином критерии классификации. Ниже мы будем рассматривать *виды мышления в связи с различными формами представления условий решаемой субъектом задачи*.

Наглядно-действенное мышление. Во-первых, задача может быть представлена во внешней материальной форме (распутать узел, собрать кубик Рубика, решить ручную головоломку). Адекватным в данной ситуации будет *наглядно-действенное мышление*, т.е. мышление, осуществляющееся в процессе действий во внешне заданной предметной ситуации. Решение задачи при наглядно-действенном мышлении осуществляется с помощью реального преобразования ситуации, наблюдаемого двигательного акта. В результате наглядно-действенного мышления происходит преобразование предметной ситуации в соответствии с целью субъекта.

Наглядно-образное мышление. Во-вторых, условия задачи могут быть даны в идеальном плане в форме образов и представлений (например, «Какие города встретятся на пути из Москвы в Воронеж?», «Как выглядел бы А. С. Пушкин в 70 лет?»). Адекватным в данной ситуации будет *наглядно-образное мышление*, т.е. мышление, осуществляющееся путем оперирования образами и представлениями. В результате применения наглядно-образного мышления создаются новые идеальные образные объекты. У взрослых этот вид мышления иначе называется *визуальным*, если обобщаются зрительные впечатления, а в качестве продукта мы имеем новую структуру образа (например, мышление живописца, архитектора и др.). Предметом мышления может выступать материал, относящийся и к другим сферам, — звуки (мышление композитора), запахи (мышление парфюмера).

Образное мышление человека также связано с речью: образ структурирован системой значений. Чтобы увидеть, насколько важна форма представления материала для хода мышления, обратимся к следующей шуточной задаче. В шкафу на полке стоит собрание сочинений выдающегося писателя. Первый том этого собрания имеет 300 страниц, второй — 200 страниц. В шкафу завелся книжный червь, который прогрыз оба тома: от первой страницы первого тома до последней страницы второго тома. Сколько всего страниц попортил червь? Обычно в нашем понятийном мышлении сразу возникает ответ: 500 страниц. Но это слишком просто!

Тогда начинается размышление о понятии «страница». В книге нумерация страниц идет с двух сторон листа. Может быть, задаем мы вопрос, страница здесь понимается в другом смысле, как физическая реальность, т.е. как лист? Получается, что 500 надо разделить на 2, и тогда ответ будет: 250 страниц. «Ответ неправильный», — сообщает экспериментатор. А может первую и последнюю страницы не считать? Тогда — 248. Опять неверно. Правильный ответ: червь не прогрыз ни одной страницы (ответ — 0). Правильность такого решения очевидна для тех, кто вместо мышления в *понятиях* обратился к мышлению в *образах*, ведь достаточно мысленным взором «увидеть» книжную полку, где тома стоят в обычном порядке — слева направо корешками наружу. Действительно, создав этот образ, т.е. превратив словесную инструкцию в конкретную ситуацию, мы понимаем, что переплет, к которому примыкает первая страница первого тома, соприкасается с той стороной переплета второго тома, к которому примыкает последняя страница. Червь прогрыз только переплеты томов, но не страницы! Эта задача путем сложных рассуждений могла бы быть решена и на основе понятийного мышления, но насколько более подходящим оказалось в данном случае мышление в образах.

Известный исследователь визуального мышления Р. Арнхейм приводит множество примеров, где образное мышление обладает преимуществом перед понятийным. Несмотря на то что генетически оно является более ранней ступенью в развитии мышления. С помощью образного мышления более полно воссоздается все многообразие различных фактических характеристик предмета. В образе может быть зафиксировано одновременное видение предмета с нескольких точек зрения. Важная особенность образного мышления — установление небанальных, непривычных, «невероятных» сочетаний предметов и их свойств.

Воображение как форма наглядно-образного мышления. Особой, достаточно автономной формой наглядно-образного мышления является воображение — создание новых образов на основе представлений. Основными приемами воображения являются:

- *агглютинация* — «склеивание» представлений (например, образ мифологического существа единорога);
- *акцентирование* — подчеркивание (увеличение или уменьшение) фрагментов образа (например, Нос в одноименной повести Н. В. Гоголя);
- *типизация* — формирование типовых «конструкций» на основе общих для ряда представлений признаков;
- *схематизация* — описание чего-либо в общих, главных чертах.

Абстрактно-логическое мышление. Наконец, в-третьих, задача может быть представлена в форме символов ($237 \times 63 = ?$), и тогда мы имеем дело с *абстрактно-логическим мышлением*, осуществляемым при помощи

логических операций с *понятиями*. Результатом абстрактно-логического мышления становится выведение нового знания. Обратим внимание на то, что *словесно-логическое мышление* является частным случаем абстрактно-логического.

Теоретическое и практическое мышление. Б. М. Тепловым в работе «Ум полководца» было проведено разделение мышления на *теоретическое* и *практическое*. В данном случае речь идет о различных жизненных контекстах, в которых разворачивается мышление. Так, носитель теоретического мышления — это ученый в лаборатории, практического мышления — военачальник на поле битвы. *Теоретическое мышление* характеризуется тем, что в процессе мышления анализ и синтез последовательно чередуются, нет жесткого ограничения по фактору времени, проблемную ситуацию можно многократно обращаться, а ответственность за результат решения отсрочена. Результатом теоретического мышления являются новые знания. В противоположность теоретическому, *практическое мышление* требует параллельного схватывания целого и внимания к деталям; решение должно быть найдено в режиме реальной динамики условий задачи; решение необратимо, а цена ошибки крайне высока. Результатом практического мышления является создание нового способа действия в реальной жизненной ситуации. Взаимосвязь продуктов теоретического и практического мышления неоднозначна. С одной стороны, практик всегда прибегает в своей деятельности к наработкам теоретиков, в противном случае ему пришлось бы в ситуации цейтнота «изобретать велосипед». С другой стороны, нередко мыслители-теоретики не вполне учитывают многообразие жизненных обстоятельств и действуют в соответствии с известной пословицей «Гладко было на бумаге, да забыли про овраги». «Работа теоретического ума сосредоточена преимущественно на первой части целостного пути познания; на переходе от живого созерцания к абстрактному мышлению, на (временном!) отходе — отступлении от практики. Работа практического ума сосредоточена главным образом на второй части этого пути познания: на переходе от абстрактного мышления к практике, на том самом “верном попадании”, прыжке к практике, для которого и производится теоретический отход», — пишет Б. М. Теплов.

Говоря об абстрактно-логическом мышлении, чаще всего имеют в виду мышление, которое разворачивается в согласии с законами формальной логики (см. параграф 9.2). Однако, как мы уже говорили выше (см. параграф 9.3), в мышлении современного человека можно обнаружить существование «иных» логик. Если обратиться к истории развития мышления человека, то описание форм мышления, характеризующихся отличными от присущих нам правилами преобразования материала, следует дополнить.

Первобытное мышление. Французский исследователь Л. Леви-Брюль в результате анализа данных этнографических исследований аборигенов Австралии, острова Фиджи, Андаманских островов пришел к заключению о том, что мышление представителей неевропейских, архаических культур вовсе не алогично, а обладает собственной логикой. Именно поэтому интеллектуальное высокомерие европейцев не является обоснованным. Леви-Брюль подчеркивает: «Первобытные люди весьма часто дают доказательства своей поразительной ловкости и искусности в организации своих охотничьих и рыболовных предприятий, они очень часто обнаруживают дар изобретательности и поразительного мастерства в своих произведениях искусства, они говорят на языках, подчас очень сложных, имеющих порой столь же тонкий синтаксис, как и наши собственные языки, а в миссионерских школах индейские дети учатся так же хорошо и так же быстро, как и дети белых».

Первобытное (архаическое) мышление, которое в силу его особой логики часто называют также мистическим или пралогическим, имеет следующие свойства: 1) субъективизм; 2) ситуативность; 3) безразличие к противоречиям; 4) парциальность действия законов. Примером субъективизма может быть смешение ситуативных переживаний и явлений действительности (для нас они объективны и независимы от отношения к ним). Например, представители первобытных народов уверены, что с помощью жертвоприношений можно вызывать определенное погодное явление. Ситуативность проявляется в нарушении законов причинности.

9.5.1. Творческое мышление

«Мышление — это всегда искание и открытие существенно нового», — писал А. В. Брушлинский (1977). Такое понимание мышления позволяет уже не использовать для выделения его специфики среди других умственных процессов прилагательные «продуктивное», «творческое». Однако значимым критерием для отдельного рассмотрения творческого мышления является *степень новизны* как поставленных перед субъектом задач, так и способов и результатов их решения. В обыденных представлениях о творчестве говорят только тогда, когда имеют дело с общественно ценными результатами мышления (новыми технологиями, произведениями искусства, научными теориями). Однако для психолога важным оказывается не только внешний результат мыслительного акта, но и *новообразования, характеризующие изменения самого субъекта*. Тогда создание новых целей, мотивов, оценок, понимания своей личности и т.п. также может быть отнесено к творчеству. В свете сказанного можно дать следующее определение творческого мышления: это *вид мышления, характеризующийся*

созданием субъективно нового продукта и/или новообразованиями в самой познавательной деятельности по его созданию.

По Гилфорду (Guilford, 1967), творческое мышление отличает ряд особенностей: 1) *пластичность* (готовность предлагать множество решений вместо одного или двух); 2) *подвижность* (легкость перехода от одного аспекта проблемы к другому, не ограничиваясь одной-единственной точкой зрения); 3) *оригинальность* (стремление порождать неожиданные, небанальные и непривычные решения). Для измерения степени выраженности данных свойств мышления Гилфордом был разработан ряд тестов. Например, человеку может быть предложено придумать максимальное количество вариантов использования какого-либо обычного предмета (кирпича, зубной щетки и т.д.) или подобрать несколько различных названий к одному тексту. Мерой оригинальности мышления также служит способность продуцировать отдаленные ассоциации между несвязанными на первый взгляд объектами. Например, попробуйте догадаться, каким словом могут быть объединены слова, входящие в такие триады, как «небо — Дунай — кровь», «мышь — луна — Швейцария» (тест Медника). Еще одна экспресс-методика диагностики креативности — «дополнение картинок» (Торранс). Здесь от испытуемого требуется завершить неполные рисунки так, чтобы получились некоторые оригинальные объекты (рис. 9.7).

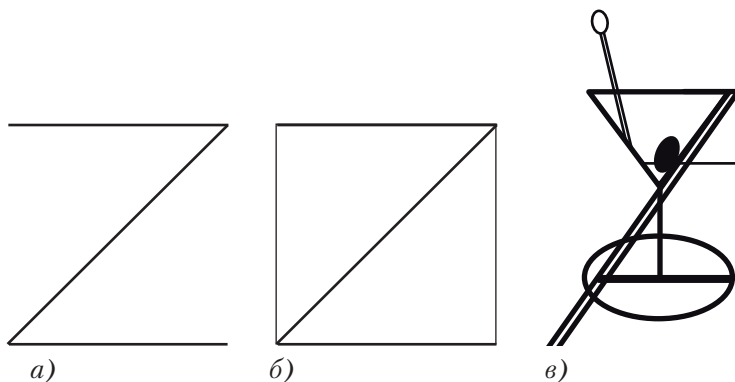


Рис. 9.7. Методика завершения фигур Торранса:

а) исходный незаконченный рисунок; б) шаблонное дополнение;
в) творческое дополнение

К. Дункер и М. Вертгеймер впервые проследили в экспериментальных условиях *динамику развертывания продуктивного мышления* — стадии решения творческой задачи. При этом испытуемый должен был рассуждать вслух.

Стадии решения творческой задачи. В 1940-х гг. немецкий психолог Карл Дункер (Dunker) выяснял, каким образом его студенты решают творческие задачи. Наиболее известной стала задача Дункера с X-лучами (1945). Дано: у человека неоперабельная опухоль желудка. Мы знаем, что если использовать определенные лучи достаточной интенсивности, то опухоль может быть разрушена. Проблема состоит в том, как применить эти лучи требуемой силы, чтобы они не повредили здоровые ткани, окружающие опухоль? В полученных методом рассуждения вслух протоколах Дункер выделил функционально различные стадии: анализ материала; понимание (осознание) конфликта; нахождение функционального решения; нахождение окончательного решения. Эти стадии могут многократно и в разной последовательности повторяться в реальном процессе решения.

На первой стадии складывается *первичный гештальт*, т.е. *целостное представление о проблемной ситуации*. Происходит понимание условий и цели в их взаимоотношении между собой, *структурирование поля*, т.е. выделение значимых в контексте задачи в целом условий (по существу, поле задачи преобразуется в фигуру и фон). В результате этого процесса явным для решающего становится конфликт между тем, что дано исходно, и тем, что требуется получить в конце. Так, в задаче с X-лучами правильное содержание осознаваемого конфликта таково: воздействующие лучи должны быть одновременно и высокой интенсивности (достаточной для разрушения опухоли), и слабой интенсивности (здоровые ткани нельзя травмировать). На первой стадии возникает только общее смутное впечатление о правильном направлении движения к решению, т.е. где его надо искать, но не что конкретно нужно делать. В сознании появляется одна из следующих идей: 1) избежать столкновения лучей со здоровыми тканями; 2) снизить чувствительность здоровых тканей к воздействию лучей; 3) уменьшить интенсивность лучей, когда они проходят через здоровые ткани (рис. 9.8).

Осознание внутренней противоречивости и незавершенности ситуации как целостной структуры (в этом и состоит суть конфликта!) запускает механизмы переструктурирования проблемного поля в направлении этой общей идеи для получения «хорошего гештальта». Наступает переход к следующей стадии — *возникновение функционального решения*. Обратите внимание, что характеристики «хорошего гештальта», постулируемые в этом направлении психологии как универсальные для любого восприятия (см. гл. 7), автоматически переносятся и для объяснения динамики мышления (простота, прегнантность, завершенность и др.). Стадия функционального решения проявилась в этих исследованиях как *мгновенное (инсайтное) осознание принципа решения*.

Вернемся снова к рис. 9.8, на котором изображен процесс движения мыслей решающего эту задачу человека. Испытуемому, если в его сознании была идея 1, вдруг приходит в голову мысль, что можно путь лучей к желудку *освободить от здоровых тканей*, а если это была идея 3, то содержание инсайта будет другим: *подавать слабые лучи* на поверхность тела и достигать их высокой концентрации в том месте, где находится опухоль. Механизм инсайта с позиций гештальтпсихологии объясняется, подчеркнем еще раз, спонтанным *переструктурированием проблемной ситуации* по собственным законам преобразования психологического

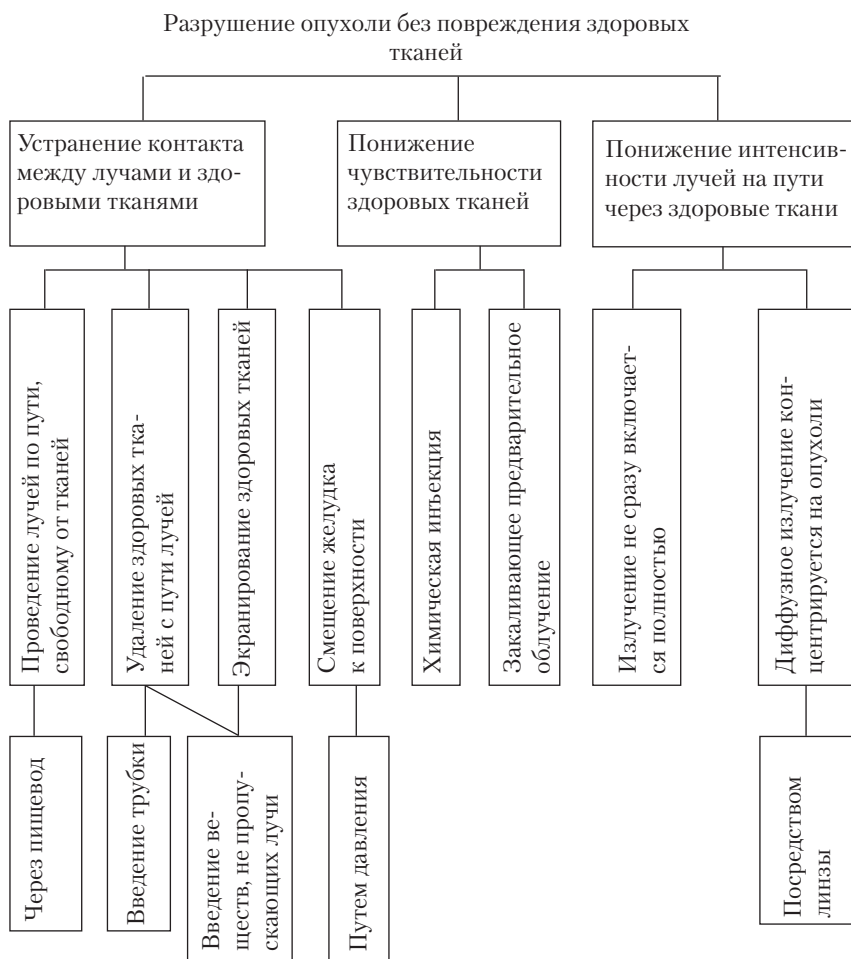


Рис. 9.8. «Дерево поиска решений» задачи на X-лучи

поля. В этом поле возникают *новые функциональные значения элементов задачи*. Это происходит за счет их включенности в целостную структуру. Обнаруживающееся функциональное значение служит основой предлагаемого принципа решения (в терминах гештальттеории — функционального решения). Действительно, существует много свидетельств гениальных людей о том, что мысль о направлении поиска или о принципе решения пришла им в голову «как-то сама собой» и им оставалось только записать ее (Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, формула бензольного кольца Кеккуле). Однако этот яркий момент инсайта (озарения, открытия) при тщательном анализе данных самонаблюдения оказался только центральной, кульминационной точкой длительного процесса работы над проблемой.

На третьей стадии продукт предыдущей стадии (функциональное решение) разрабатывается, конкретизируется и превращается в *окончательное решение*. Так, если мысль испытуемого движется по правильному (по мнению Дункера — третьему) пути, то он называет способ (предмет), который позволит сделать лучи более слабыми на поверхности и собрать их в мощный пучок на опухоли. «Нужно использовать линзу!» — звучит окончательный ответ. Кстати, впоследствии гештальтпсихологи стали говорить о множественности инсайтов (может быть, не так ярко переживаемых как основной, описанный выше), но сейчас считается, что переход от стадии к стадии всегда обеспечивается механизмом переструктурирования гештальтов, результаты которого открываются сознанию субъекта как инсайт.

Анализ «разумности» полученного решения, т.е. его адекватности условиям (сформулированным непосредственно в тексте задачи и более общим), его реалистичности (легкости выполнения), оптимальности (проверка, нет ли возможности найти еще лучшее решение), не представлен в стадиях, описанных Дункером. Причина отсутствия в этой модели процесса специальной стадии проверки может быть понята нами, если мы обратим внимание на особенности используемых в эксперименте творческих задач. Они таковы, что если обнаружен принцип, то, можно сказать, задача решена.

М. Вертгеймер несколько развил и уточнил стадийную модель творческого решения задачи. В результате им был создан собирательный образ творческого процесса, состоящего из пяти стадий.

1. *Возникновение темы*. Человек переживает чувство необходимости начать работу, «направленную напряженность», которая мобилизует его творческие силы.

2. *Восприятие темы, анализ ситуации, осознание проблемы*. На этой стадии складывается целостный образ проблемной ситуации, отыскивается

ведущее противоречие, конфликт, подлежащий разрешению, возникает предположение будущего развития решения.

3. *Осуществление попыток решения*, часто трудных и мучительных. Проблема «захватывает» человека, она постоянно находится в сознании. Появляются и косвенные свидетельства того, что работа происходит на неосознаваемом уровне. Идет выдвижение, проверка и отвержение гипотез, но так необходимая блестящая идея не приходит в голову.

4. *Возникновение новой идеи* (принципа, замысла) решения. Природа этого момента таинственна и непонятна для самого субъекта мыслительного процесса. Отсюда возникают мистические концепции творчества.

5. *Исполнительная, «техническая» стадия*, когда решение конкретизируется, дорабатывается, уточняется, проверяется и оформляется в соответствии с социально принятыми требованиями.

Американский психолог Грэм Уоллес (1926) обратил особое внимание на то, что зачастую после многократных попыток отыскать решение (стадия 3 по Вертгеймеру) наступает пауза, когда кажется, что процесс мышления на время прекратился и человек начал заниматься другими делами, но внезапное наступление четвертой стадии (прорыв в сознание идеи решения) свидетельствует о том, что это не так, — работа не прекратилась, а просто вступили в действие неосознаваемые механизмы мышления. Уоллес назвал эту фазу *стадией созревания решения*.

Творческое мышление — это *процесс целеобразования, являющийся в течение всего поиска решения*. Посмотрите с этой точки зрения на последовательность решений, полученных в экспериментах Дункера (рис. 9.8). Вы видите, как переход от стадии к стадии связан с конкретизацией содержаний целей. И если конкретная цель оказывается недостижимой (например, повысить иммунитет тканей путем адаптации), то осуществляется переход на другую ветвь, и там целеобразование продолжается.

Барьеры для творчества. На пути творческого мышления стоит несколько серьезных препятствий. Первое из них — *конформизм* (см. подробно гл. 11); это понятное человеческое стремление быть «как все», которое тормозит генерацию новых и необычных идей. Второе препятствие создает *внутренняя цензура*, т.е. страх перед собственной творческой активностью. Третье препятствие — это *временной прессинг* (что особенно верно для решения практических задач); часто под давлением обстоятельств мы просто не даем развернуться процессам творчества, прибегая к шаблонным способам действия. Отдельно в литературе в качестве барьера для творчества рассматривается проблема *функциональной ригидности*.

Явление функциональной ригидности наблюдается в том случае, когда старые знания о назначении предметов, образе действий или о том, как мо-

жет произойти какое-то событие, мешают нам увидеть их с новой стороны. Например, гештальтпсихологи спрашивали у своих испытуемых как, имея следующие материалы: упаковку свечей, спички в большом спичечном коробке, канцелярские кнопки и тонкую веревку, закрепить свечку на двери? Правильное решение заключалось в том, чтобы, прикрепив дно выдвижной части спичечного коробка к двери кнопками, использовать ее торец как подставку для свечки (рис. 9.9). При решении этой задачи участники опыта редко находили верное решение. Однако ситуация кардинально менялась, стоило лишь высыпать спички из коробка и разделить сам коробок на две составные части. Большинство испытуемых, бросив беглый взгляд на предметы, тут же отыскивали решение. Дело в том, что в первом случае действовал *механизм функциональной фиксации* — коробок расценивался исключительно как емкость для хранения спичек и переход к другой возможной его функции — быть подставкой для свечи — не был доступен.

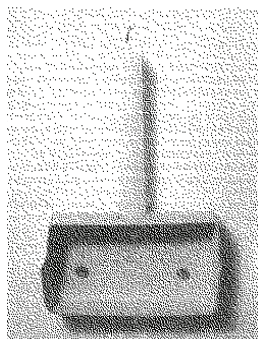


Рис. 9.9. Задача на преодоление функциональной ригидности

В заключение разговора о творческом мышлении отметим, что максимально эффективной мыслительная активность становится тогда, когда творческое мышление дополняется *критическим мышлением*. Цель критического мышления — проверка творческих идей на применимость, учет ограничений и дополнительных требований ситуации.

9.6. Язык, речь, мышление

Проблема *соотношения мышления и речи*, *мысли и слова* всегда волновала психологов. Традиция отождествления мышления и речи апеллировала к тому факту, что даже в случае решения задач с невербальным материалом взрослый человек регулирует процесс своего мышления с помощью речи. Так, показано, что при возникновении трудной задачи, не решаемой

по известному правилу, усиливается речевая активность. Ее можно объективно зафиксировать, записывая электромиограмму (ЭМГ) — величину электрических токов идущих от мышц голосового аппарата (исследования А. Н. Соколова). Даже у взрослого речевая активность, возрастая, может стать видимой (шевеление губами) и перейти в план внешней речи (шепот). Д. Уотсон, трактовавший речь как точную копию мысли, писал: «Единственная разница между этими двумя процессами (мышлением и речью) состоит в том, что мысль представляет собой *внутренний диалог*, а речь — это *мысль, произносимая вслух*. Они порождаются одной и той двигательной активностью». Уотсону также принадлежит известная формула «Мышление — это речь минус звук». Однако представители культурно-исторического подхода указывают, что мышление и речь имеют различное происхождение и поэтому не могут быть отождествлены.

В животном мире и в самом раннем детстве человека обнаруживаются *доречевая стадия мышления и доинтеллектуальная стадия речи*. Для животного общение с себе подобными и решение задачи — два абсолютно независимых процесса. Условно говоря, животное не может «думать» и «говорить» одновременно. Звуковая экспрессия животных выражает не понятия, а эмоциональное состояние. Однако у человека уже на втором году жизни в ходе процесса социализации начинает складываться новая психологическая реальность — *мышление как высшая психическая функция* (произвольная, опосредствованная и системно организованная — см. гл. 2). Это значит, что мышление становится «речевым» (или, говоря шире, — знаковым, символическим), а речь становится «интеллектуальной». Линии развития двух психических функций — мышления и речи, которые в животном мире были независимы друг от друга, у человека пересекаются. Исследования Ж. Пиаже и Л. С. Выготского зафиксировали у младших дошкольников существование непонятной для окружающих формы речи, названной *эгоцентрической речью*, или «речью для себя», которая является носителем развертывающихся процессов мышления. В это время мышление еще только вступает на путь интериоризации (перехода во внутренние, свернутые формы — см. гл. 2).

О природе, функциях и судьбе эгоцентрической речи Л. С. Выготский горячо полемизировал с Пиаже, доказывая, что эгоцентрическая речь — не просто звуковой аккомпанемент внутреннего процесса мышления, который сопровождает движение мысли. Эта странная речевая реальность и есть единственная форма существования (рождения и развития) мысли ребенка, и другого, параллельного, чисто умственного размышления у ребенка на этом этапе просто нет. И только пройдя эту стадию, мышление в ходе дальнейшей интериоризации будет постепенно превращаться в умственный процесс, преобразовываясь во внутреннюю речь. Главными

особенностями внутренней речи являются ее сокращенность, фрагментарность, предикативность, редуцирование фонетических моментов, преобладание смысла слова над его значением. Смыслы слов, более динамичные и широкие, чем их значения, обнаруживают иные законы объединения и слияния друг с другом, чем словесные значения. Этим и объясняется сложность воплощения мысли во внешней форме звуковой речи, «речи для других».

Для уточнения функциональной неоднозначности взаимоотношений мысли и слова обратимся еще к одному высказыванию Л. С. Выготского: «Мысль не выражается в слове, но совершается в слове». С первого взгляда, это положение может показаться не совсем верным. Действительно, не все мысли, которые проносятся в нашем сознании, облечены в слова. Более того, все мы испытывали «муки слова», когда трудно найти подходящие слова, чтобы точно выразить свою мысль. Это противоречие разрешается, если различать два аспекта анализа речи: *внутренний*, смысловой, семантический и *внешний*, звуковой, которые образуют единство, но не тождество. Их развитие идет в противоположных направлениях. *Внешняя сторона речи* развивается у ребенка от одного слова к сцеплению двух или трех слов, затем к простой фразе и сцеплению фраз, еще позже к связной речи, состоящей из развернутого ряда предложений. Но по своему значению первое слово ребенка — это целая фраза. Звук «ма» может на самом деле означать «Мама, иди сюда, я хочу есть». В развитии *семантической стороны речи* ребенок начинает с целого предложения и только потом переходит к овладению отдельными смысловыми единицами (значениями отдельных слов), расчленяя свою слитную мысль на ряд словесных значений.

Таким образом, *смысловая сторона речи идет от целого к части, а внешняя сторона — от части к целому*. Значение опосредствует мысль на пути к словесному выражению. В процессе понимания речи движение происходит от внешней звуковой формы к внутренней семантической (слова превращаются в мысль), а в процессе порождения речи, наоборот, мысль разворачивается в словесные формы. Следовательно, можно утверждать, что *язык представляет собой культурное средство, преобразующее мышление в высшую психическую функцию*. Знаковая система относительно независима от индивида (мы рождаемся и живем в конкретной языковой среде). Освоение языка ведет к развитию речевой и мыслительной деятельности, открывая возможность понимать, осмысливать и использовать знания, полученные другими людьми и составляющие культуру, основывать свое поведение преимущественно на социальном опыте, а не только на индивидуально приобретенном и видовом, что характерно для животных. Овладевая языком, мы приобретаем средство анализа мира.

Язык как система знаков служит средством осуществления человеческого общения и мышления. *Язык как социальное явление* выступает условием возникновения и развития *речи как явления психологического*.

Речь имеет две взаимосвязанные функции: *коммуникативную* и *интеллектуальную*. С одной стороны, речь представляет собой особую форму деятельности — коммуникативную, называемую также *общением*: оно имеет собственные мотивы, цели и операции (см. гл. 11) и использует язык как средство. По этому поводу Л. С. Выготский писал: «Общение, основанное на разумном понимании и на намеренной передаче мыслей и переживаний, непременно требует известной системы средств, прототипом которой была, есть и всегда останется человеческая речь». Кстати, знаки как средства не обязательно должны иметь звуковую форму, они могут быть любой физической природы: жесты, танцы, рисунки, письменность, символы, формулы, схемы и т.п. Безусловно, в зависимости от носителя потенциальная информационная емкость знаковой системы различна. Например, популярный в салонах XIX в. «язык цветов» мог донести до собеседника очень ограниченный объем информации (от «Я испытываю к вам расположение» до «Я увлечена другим»). В этом плане самыми мощными и принципиально неисчерпаемыми средствами для обозначения новых содержаний являются звуковая речь и письменность. С другой стороны, речь как носитель системы значений различного типа определяет способ формирования, формулирования и понимания мыслей. Это означает, что между речью и мышлением существуют очень сложные взаимоотношения и взаимопереходы.

Но что именно в слове является единицей мышления? Ответ на данный вопрос мы находим в работе Л. С. Выготского «Мышление и речь». Он пишет: «Что же является такой единицей, которая далее неразложима и в которой содержатся свойства, присущие речевому мышлению как целому? Нам думается, что такая единица может быть найдена во внутренней стороне слова — в его *значении*. В слове мы всегда знали лишь одну его внешнюю, обращенную к нам сторону. Между тем в его другой, внутренней стороне и скрыта как раз возможность разрешения интересующих нас проблем об отношении мышления и речи, ибо именно в значении слова завязан узел того единства, которое мы называем речевым мышлением».

Значение — это обобщенная идеальная модель объекта, в которой фиксированы его существенные для совокупной общественной деятельности свойства. Значения являются одновременно: 1) *предметом* процесса мышления (содержанием того, о чем мы мыслим); 2) *средством* мышления (знак выполняет функцию «орудия», позволяя выделять свойства объекта, фиксировать их и устанавливать новые отношения); 3) *продуктом* мышления (в результате мышления вырабатываются новые значения).

Для разъяснения этого положения понаблюдайте за ходом своих рассуждений при решении следующей задачи: необходимо одной линией разделить четырехугольник на четыре треугольника.

Прервите на минуту чтение и постарайтесь найти ответ. Какой четырехугольник вы представили? Квадрат? Прямоугольник? Ромб? А линию? Прямую? Кривую? Ломаную? Все еще не получается? Тогда задумайтесь, на каком значении понятия «четырёхугольник» вы строите свое решение? Не ограничили ли вы себя только выпуклыми фигурами? А что если взять класс вогнутых четырехугольников? Уже решение намечается: вогнутый четырехугольник легко делится одной прямой линией, на три треугольника! Задумайтесь теперь над тем, с каким значением слова «делит» вы действуете. Если «делит» означает, что при сложении площадей полученных треугольников должна получиться площадь исходного четырехугольника, то вы не решите задачу. А если слово «делит» означает «образует контуры», имея в виду, что один из нужных нам треугольников не находится на площади четырехугольника, да и во второй треугольник также входит эта «пустота»? Теперь получилось? Сравните свое решение с правильным ответом, изображенным на рис. 9.10. Почувствовав влияние значений на ход собственного мышления (в качестве и предмета, и средства его организации), давайте осознаем, что при этом происходило также и изменение (развитие) значений. Теперь вы являетесь носителем широкого значения слова «четырёхугольник» (это и есть продукт) и будете пользоваться этим значением в дальнейшем.

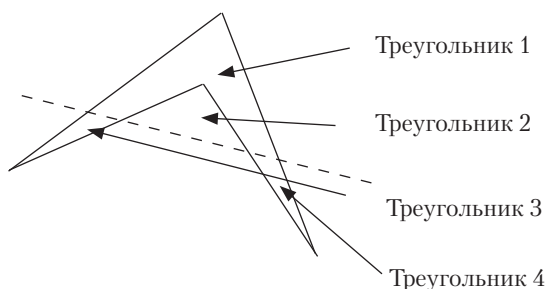


Рис. 9.10. Визуальное решение задачи, как одной линией разделить четырехугольник на четыре треугольника

Многие важные свойства обозначаемого предмета фиксируются в самой структуре слова вне его осознаваемого предметного содержания. Проанализируем в качестве примера структуру слова «чернильница» и его значение. Допустим, что некто никогда не видел этого предмета (в эпоху господства компьютеров это несложно себе представить). Сможет ли он

догадаться, что такое «чернильница»? Оказывается, что структура слова содержит ряд подсказок. Корень слова «черн» явно обозначает темный цвет; первый суффикс «ил» — признак орудийности (зубило, белила); второй суффикс «ниц» свидетельствует о предмете, в который что-то кладут (сахарница, пепельница, пудреница). Рассуждая таким образом, можно прийти к выводу, что чернильница — это вместилище для красящего вещества, которое используется при осуществлении деятельности. Остановимся еще на одном примере казалось бы лишней предметной значения комбинации: «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокренка». Можем ли мы что-нибудь понять в этом «высказывании»? Оказывается, студентам это предложение вовсе не кажется бессмыслицей. «Речь идет о животном, которое защищается, прилагая усилия, противостоит другому животному и его детенышу», — говорит один. «Какое-то большое злое существо больно ударило другого и бьет детеныша последнего», — рассуждает другой. А третий заявляет: «Лицо женского рода предприняло агрессивное действие по отношению к лицу мужского рода и ругает представителя его семейства». Значит, форма слова, а иногда и его звучание (прислушайтесь к словам «шепот», «шорох», «шуршанье») неразрывно связаны со значением.

Говоря о языке, мы всегда имеем в виду конкретную, исторически сложившуюся *лингвистическую систему* (исключим из рассмотрения искусственные языки типа эсперанто). Поэтому возникает закономерный вопрос: можно ли считать различные языки эквивалентными орудиями мышления? Поскольку предметом мышления могут стать только те аспекты реальности, которые отражены в значениях, а значения варьируют от языка к языку, то можно предположить, что представители разных культур по-разному понимают события и обладают разной картиной мира. Согласно *гипотезе лингвистической относительности*, высказанной двумя американскими этнографами Э. Сепиром и Б. Уорфом, особенности языка определяют мышление; каждой культуре свойственна определенная языковая структура, которая служит своего рода матрицей для мышления ее представителей. Так, у одной из народностей Новой Гвинеи существует только два слова для обозначения всех цветов (мили — темный, мола — светлый); в турецком языке используются специфичные языковые формы для обозначения того, что человек видел сам, и того, к чему пришел в результате рассуждения; в английском языке нет термина, синонимичного русскому слову «злорадство», и т.п. Поскольку исследователи имеют дело с уже сформировавшимися языками, они зачастую попадают в замкнутый круг: что первично — *язык формирует картину мира или картина мира формирует язык*? С точки зрения деятельностного подхода причина и языковых, и мыслительных различий заключается в том, что за ними стоит специфика общественно-исторического опыта (вспомним еще раз

определение значения как носителя только тех свойств объектов, которые включены в совместную деятельность людей). Конечно, деятельность кочевников, живущих в пустыне, и деятельность скандинавских рыболовов значительно различаются. Отсюда проистекают и различия в понятийном аппарате языка (ведь язык развивается вместе с деятельностью, приноравливается к ней), и различия в мышлении людей, владеющих разными языками. Известно, что в примитивных языках можно иногда обнаружить более дифференцированную систему значений, чем в развитых, для обозначения тех предметов, которые активно включены в деятельность. Например, в языке эскимосов существует около 40 названий для таких состояний снега, которые мы даже не различаем, отсюда следует заключение, что носители эскимосского языка думают о снеге иначе, чем мы с вами: значение слова «снег» для них богаче. Л. С. Выготский и А. Р. Лурия проинтерпретировали описанные факты как проявление вариативности (разнообразия) присущих человеку структур значений.

9.7. Виды значений

Согласно культурно-исторической теории Л. С. Выготского, в качестве единицы анализа высших форм мышления, отличающих человека от животных, следует выбрать *значение слова*, отражающее «единство общения и обобщения». «Слово всегда относится не к одному какому-нибудь отдельному предмету, но к целой группе или к целому классу предметов. В силу этого каждое слово представляет собой скрытое обобщение, всякое слово уже обобщает, и с психологической точки зрения значение слова прежде всего представляет собой обобщение», — пишет Выготский.

Виды обобщений. Л. С. Выготский и А. Р. Лурия экспериментально обосновали положение, согласно которому типы (или уровни) речевого мышления характеризуются *видами обобщений*, которые фиксируются в слове. Другими словами, о типе мышления человека можно судить по структуре функционирующих в его речи значений. Тогда этапы развития значений (и в социогенезе, и в онтогенезе) дают название формам мышления: *синкретическое, комплексное и понятийное мышление*. Виды обобщений отличаются друг от друга: 1) по существенности выделяемого признака; 2) устойчивости признака; 3) абстрактности признака; 4) осознанности признака; 5) вербализуемости признака.

1. Самое примитивное обобщение — *синкрет* (синкретическое объединение) заключается в группировке предметов на основе случайного признака (объективного или субъективного). Так, совпадение предметов

во времени и/или пространстве может стать основанием (особенно для ребенка) к применению единого названия. «Бяка» — так говорит ребенок о самых разных предметах, которые не имеют ничего общего, кроме того, что все они вызывают его неудовольствие. «Пассажиры автобуса № 5» — говорим мы о тех, кто и сейчас едет в этом автобусе, и вообще каждый день ездит на нем на работу, и, может быть, когда-нибудь поедет. Синкрет всегда эгоцентричен, т.е. фиксирует не объективное положение вещей, а их отношение к носителю значения.

2. Более сложным (и генетически более поздним образованием) является *комплекс* (комплексное обобщение). Слово «кря» может означать в детской речи (и мышлении) и утку («крякает»), и плавающих птиц других видов («плавают, как утка»), и любые жидкости (сходство с поверхностью воды, по которой плавает утка), и большую блестящую пуговицу (похожа на озеро, где плавала утка, — круглая и блестящая) и т.д. Главным принципом, по которому обобщаются предметы и явления в комплекс, является непостоянство основания (критерия), его неустойчивость и несущественность. Л. С. Выготский выделил комплексы *цепные, ядерные, диффузные и коллекционные*. Каждый член комплекса всегда имеет сходство хотя бы по одному признаку с другим членом, но если исключить несколько членов из этого ряда, то, не зная истории формирования комплекса, невозможно понять, почему все эти предметы называются одинаково (в нашем примере: почему пуговица — это «кря»?). В основе комплексов лежит эмпирический опыт субъекта, и мы часто пользуемся такими обобщениями, когда решаем жизненные задачи на «уровне здравого смысла». Например, называя своего знакомого Васю «жадиной», мы основываемся на ряде наблюдений над его поведением, игнорируя мотивы, стоящие за тем, что он поступал так, а не иначе.

По мнению О. К. Тихомирова, *классификация видов мышления в современной психологии также является комплексом*, поскольку используются разные основания (учтем это при изучении данной темы), аналогично тому, как «объединяются» вещи в чемодане, когда мы собираемся в дорогу. Попробуйте дать определение словам «хорошие люди», «счастье», «жизнь», и вы увидите, что чаще всего в результате получаются комплексы. Если вы вспомнили понятие «жизнь», которое вы изучали в школе на уроках биологии («жизнь как способ существования белковых тел»), то вряд ли вы сочтете его подходящим для понимания таких выражений, как «жизнь прожить — не поле перейти», «я мечтаю о красивой жизни», «образ жизни современного человека». Может быть, для решения нашей задачи больше подойдет определение жизни, основанное на ее ценности, которое в 1927 г. предложил А. А. Ухтомский: «Жизнь — асимметрия с постоянным колебанием на острие меча, удерживающаяся более или менее в равновесии лишь при устремлении, при постоянном движении»?

3. Высшим (самым социализированным и генетически позднейшим) согласно этой классификации является *мышление в понятиях*. В обобщениях, построенных по понятийному типу, дифференцируются видовые и родовые признаки, т.е. фиксируются логические отношения между классом объектов и его представителем. Признак понятия является *устойчивым* (должен присутствовать во всех объектах), *абстрактным* (хотя уровень абстрактности может быть разным — сравните математические понятия «перпендикуляр» и «линия») и *существенным*. Понятия легко поддаются словесным определениям и являются осознанными. Если на вопрос: «Что такое трамвай?», вы отвечаете: «Трамвай — это вид наземного общественного транспорта, движущийся по рельсам и приводимый в движение за счет электрической энергии», то это понятийное представление реальности. А ответ: «Трамвай — это то, на чем ездят», свидетельствует о комплексном функциональном обобщении. Владея понятием, мы оказываемся способными четко и однозначно структурировать знания о мире и транслировать свои мысли (общаться с людьми устно и письменно). В случае если наш собеседник (читатель) также работает в понятийной системе, то мысль будет понята им правильно (обратите внимание на значение слова «правильно», т.е. по правилам понятийного мышления).

Функциональные обобщения отражают опыт деятельности и вполне адекватны для решения практических задач, но они могут оказаться недостаточными для ситуаций, требующих более глубоких различений и не встречавшихся субъекту ранее. Так, пользуясь функциональным определением, легко можно перепутать трамвай и троллейбус, трамвай и поезд метро. Именно это и происходит с ребенком, если он знает только слово «трамвай». Однако когда он овладевает значением всей подсистемы понятий, относящихся к общественному транспорту, он приобретает устойчивое универсальное (идентичное с другими людьми) средство анализа и осознания этой части окружающего мира.

Л. С. Выготским была специально изучена проблема взаимоотношений понятий научных и понятий житейских и показано, как они «прорастают друг в друга», образуя сложные, многоуровневые системы значений, которые и образуют содержательное пространство нашего мышления. Чтобы лучше понять это, остановимся еще на одной форме обобщений, которая является переходной от комплексов к понятиям и называется *псевдопонятием*.

Интересной особенностью псевдопонятия является практически полное в условиях обыденной жизни и общения совпадение круга объектов (*денотатов*), относящихся к этой форме обобщения и к настоящему понятию, поэтому без специальных исследований их трудно различить. Например, если дать ребенку множество геометрических фигурок — треугольники,

прямоугольники, квадраты, ромбы, круги — и попросить разложить их так, чтобы в каждой группе были одинаковые фигуры, то в определенном возрасте (примерно в 5 лет) нам может показаться, что ребенок вполне справляется с этим заданием, ведь он не только не путает формы, но и правильно называет их. Но, спросив ребенка, почему все треугольники лежат в одной кучке, мы услышим в ответ «потому что они одинаковые, они похожие». Сформулировать (и значит, ясно осознать), что у этих фигур три угла и три стороны, а не четыре, как у других, ребенок еще не способен. Значит, в основе псевдопонятия лежит наглядное обобщение чувственно воспринимаемого признака (можно сказать, *нерасчлененный геиштальт формы*). Так ли это важно? Усложним задание. Добавим к тем остроугольным треугольникам, которые уже группировал ребенок, внешне непохожие — прямоугольные и тупоугольные треугольники. Вы, наверное, удивились. Как же непохожие, если все эти фигуры — треугольники? Но похожи они для тех, кто мыслит понятиями. С позиций псевдопонятийного мышления, опирающегося на наглядные, а не абстрактные признаки, треугольники с тупым углом должны и называться иначе, и подчиняться другим закономерностям. Учителям известно, какие трудности встречает применение формулы $S = A \times h/2$ для тех треугольников, где опущенная из вершины высота попадает «в пустоту», а не на противоположную сторону.

Приведем еще один пример. Попросим ребенка (а может быть, и некоторых взрослых) показать все перпендикуляры в печатных буквах русского алфавита. Если значение слова «перпендикуляр» представляет собой псевдопонятие, то горизонтально расположенные перпендикуляры не будут опознаваться как отвечающие требованиям предложенного задания (т.е. в букве Ш будет показано три перпендикуляра, а в букве Е — один). Эти факты говорят о несовпадении понимания мира носителями разных форм обобщений. Отметим также, что в отношении определенной части мира мы с необходимостью остаемся на уровне псевдопонятий. Попробуйте четко и однозначно сформулировать с помощью речи, чем лист клена отличается от листа дуба. Мы легко опознаем эти объекты и правильно называем, но абстрактного признака, который может быть положен в основу соответствующих понятий, просто не существует. Если вы подумали, что листья отличаются формой, то, как человек, владеющий понятийным мышлением, вы вышли на такой уровень абстракции, который не применим для выполнения данного задания (признак «форма» нуждается в конкретизации для дифференциации листьев дуба, ясеня, липы, клена и т.д.). А теперь ответьте на вопрос, в чем состоит различие следующих архитектурных стилей: готики, барокко, классицизма. Видимо, опять ответ не на уровне понятий, а что-то вроде следующего: «Готические постройки — острые и высокие, барокко — закругленные и «пышные», а классика — стро-

гий стиль». Тем не менее если бы вы были архитектором, то, преобразуя эти обобщенные представления, вы могли бы стать при наличии таланта творцом новых архитектурных форм. Чувственный опыт эмпирически обобщается по модели прототипа (см. гл. 7) и может, оставаясь понятийно неоформленным (но означенным с помощью речи!), функционировать как псевдопонятие. Это происходит в случаях объективной невозможности выйти на уровень понятий («материал сопротивляется»). Обобщения такого типа часто служат материалом для наглядно-образного мышления.

Методы определения обобщений. Тип используемых обобщений является настолько существенной характеристикой нашего мышления, что задания, предназначенные для его диагностики, входят во многие интеллектуальные тесты. Кроме *прямого определения понятий* (эта методика пригодна только для обобщений, достигших высшего уровня своего развития — осознанных и произвольных) используются *косвенные методы*. Так, в методике «*сравнение понятий*» испытуемый должен указать общие существенные признаки для двух пар понятий: золото — серебро, воробей — соловей, танк — самолет, тарелка — лодка (вы, видимо, уже заметили, что экспериментальный материал по мере приближения к концу ряда все больше провоцирует испытуемого к отказу от поиска понятийных обобщений). Еще один вариант методик этого типа состоит в том, что на предъявляемое слово необходимо быстро отвечать противоположным по значению, например «большой — маленький». Если человек безошибочно выполняет эту инструкцию (в ответ на «холодный» отвечает «горячий», на «любовь» — «ненависть», «враг» — «друг» и т.д.), то он демонстрирует четкую понятийную структуру значений. Если же он допускает различные ошибки (например, на стимульное слово «холодный» отвечает «снег», на слово «враг» — «война» и т.д.), то, очевидно, что непонятная, «размытая» система значений будет определять его мышление (кстати, при поиске новых подходов к решению проблем это бывает чрезвычайно полезно) и влиять на успешность коммуникации с другими людьми (можно прогнозировать трудности и ошибки понимания).

Методика «*исключение лишнего*» требует из ряда стимулов (это могут быть слова, рисунки, графические изображения) исключить самый неподходящий. Например, в ряду «красный, голубой, черный, блестящий, желтый» — лишнее слово «блестящий». В 1930-е гг. А. Р. Лурия использовал эту методику для исследования неграмотных жителей отдаленных районов Узбекистана. Из четырех предметов — молоток, пила, полено, топор — убрать какой-нибудь как лишний представлялось этим испытуемым невозможным: «Ведь все нужно!». Тогда Лурия сам давал правильное решение, говоря: «А вот один человек сказал, что лишнее — полено, потому что молоток, пила и топор — инструменты, а полено — нет», и просил ис-

пытуемого прокомментировать такой ход мысли. «Наверное, у этого человека было много дров!» — объяснил предлагаемое решение человек с несформированным понятийным мышлением. Конкретные практические обобщения вполне обеспечивали необходимый ему уровень понимания окружающей действительности.

Для изучения обобщений непонятийной природы или исследования образных и понятийных компонентов испытуемого просят не объяснить, а изобразить значение слова (или выбрать подходящее из множества готовых изображений). Например, попробуйте рассказать, что такое красивый цветок. Выполнить эту инструкцию практически невозможно. А нарисовать — реально.

В методике «прогрессивные матрицы» Равена от испытуемого требовалось закончить ряд фигур, следуя логике изменения объектов по горизонтали и вертикали. Интересно, что задачу такого рода можно решить, опираясь как на образное, так и на словесно-логическое мышление (рис. 9.11).

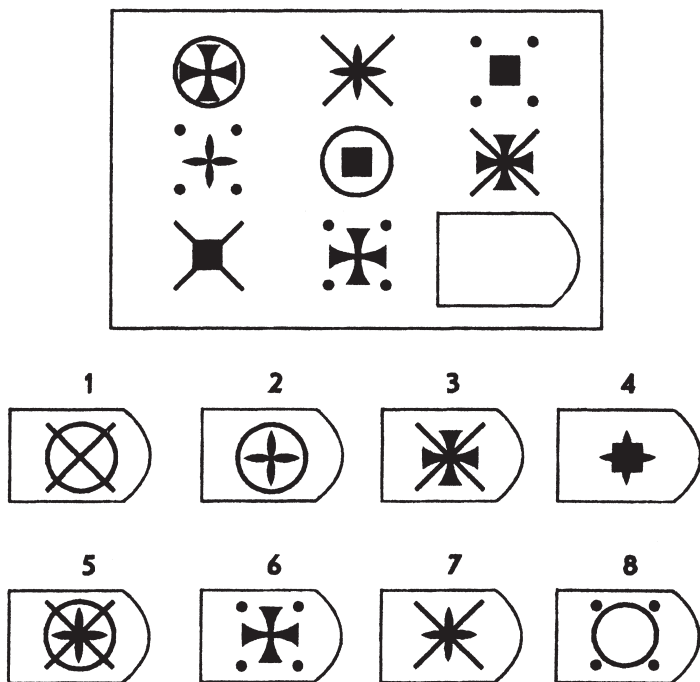


Рис. 9.11. Прогрессивные матрицы Равена. Выберите недостающий элемент и закончите матрицу

Таким образом, *мышление человека представляет собой обобщенный и опосредствованный речью способ познания существенных свойств и взаимоотношений объектов и явлений действительности*. Речевому мышлению предстоит пройти долгий путь развития: от синкретической стадии к комплексной, а затем к понятийно-логической, прежде чем оно обретет привычную для нас форму мышления взрослого цивилизованного человека. Осмысленная человеческая речь является началом движения к абстрактным знаниям о мире, полученным с помощью понятийно-логического мышления.

9.8. Интеллект

Понятие интеллекта. При проведении самых разных экспериментов по изучению общих закономерностей процесса мышления всегда проявляются и индивидуальные различия. Их прежде всего пробуют объяснить *особенностями интеллекта*. В обыденной речи термину «интеллект» соответствует слово «ум». *Интеллект обеспечивает способность к осуществлению мышления, а более широко, способность к познавательной деятельности вообще*. Интеллект имеет динамику своего развития: у ребенка с возрастом он проходит через качественно различные стадии, у пожилых людей иногда наблюдается угасание функций интеллекта (старческое слабоумие). Интеллект можно понимать как *внутреннюю психологическую структуру, которая отбирает, организует и преобразует информацию*. Ж. Пиаже и Д. Векслер добавили к этому нейтральному определению прагматический критерий: *интеллект — это приспособление для адаптации*, поскольку его наличие позволяет разумно действовать, быстро адаптироваться к изменениям и обучаться.

Измерение интеллекта. Первые диагностические процедуры для измерения интеллекта были предложены А. Бинэ и Х. Симоном в 1904 г. В них предлагалось оценивать интеллект суммарно, одним показателем — *коэффициентом интеллекта* (IQ — intelligence quotient). Впоследствии этот показатель получил название «общий интеллект» (Ч. Спирмен, 1927). Однако среди исследователей по сей день ведутся споры: *сколько у человека «интеллектов»?* Один, как думали Бине, Симон и Спирмен, или несколько? Суть этого вопроса состоит в том, что один и тот же человек может оказаться гением, например, на литературном поприще и абсолютным бездарем в математике. Многие выдающиеся люди страдают полной неспособностью к практическим делам: вбить в стену гвоздь для них — труднейшая проблема. Если верной является гипотеза о множественности интеллекта, то и измерений должно быть несколько. Например, Д. Векслер считал

необходимым отдельно измерять *вербальный* и *невербальный интеллект*, Р. Стенберг выделял *вербальный*, *творческий* и *практический интеллект*. Пока все-таки следует признать, что в зависимости от целей, для которых мы измеряем интеллект (для общей ориентировки или ответственного подбора персонала), мы можем выбирать, к какой научной версии примкнуть.

Модель Гилфорда. Максимальное число — 120 интеллектуальных способностей и способностей, обеспечивающих творческое мышление, — представлено в модели Дж. Гилфорда (рис. 9.12). Эта модель представляет собой куб, где одну ось образуют различные *типы содержания материала*, которым оперирует мышление, другую — *познавательные операции*, а третью — *получаемые в процессе мышления продукты*. Каждый сектор куба — это отдельная интеллектуальная способность. Гилфорд разработал тесты, которые измеряли каждую из выделенных им интеллектуальных

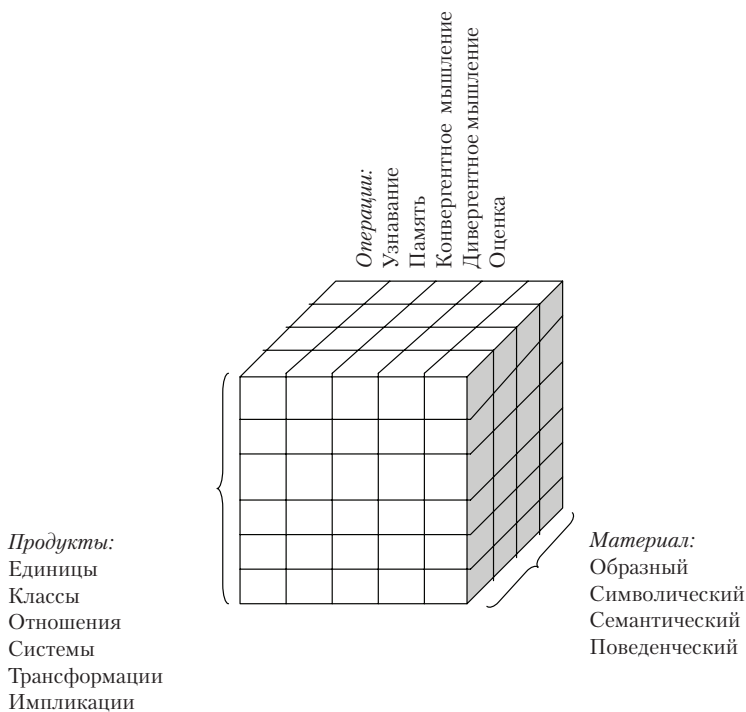


Рис. 9.12. Куб Гилфорда (1959)

способностей. Перечислим некоторые из них. Тест «рассыпанные слова» (узнавание — символическое — элементы) включает в себя задачу переставить буквы в бессмысленных наборах слов так, чтобы получились слова. Например, КОХЙЕК, СНИНЕТ, ОЖИВТ, ЛУФОБТ. Тест на продуцирование высказываний (дивергентное мышление — символический — системы) заключается в требовании написать как можно больше предложений по фиксированной форме, например Д_____ у_____ в_____ к_____. Задача на дедукцию (конвергентное мышление — символический — отношения) предполагает решение логических задач типа «Вася младше Пети, Петя старше Бори. Кто старше Боря или Петя?». Задача на аналогию (узнавание — семантический — отношение) направлена на установление отношений между понятиями, например «Поэзия относится к прозе так же, как танец: 1) к музыке, 2) ходьбе, 3) пению, 4) разговору».

Существует множество других тестов (Г. Айзенка, Д. Векслера, Р. Кеттэла, Дж. Равена, Р. Амтхауэра, Е. П. Торранса и др.), предназначенных для оценки интеллекта и творческого мышления. Однако далеко не всегда подтверждается однозначная связь между измеряемыми характеристиками и успешностью решения конкретных мыслительных задач. Точно установлено лишь, что низкие баллы по интеллекту (IQ ниже 90 баллов) действительно проявляются в интеллектуальной дезадаптации: человек не справляется с требованиями внешнего мира.

② Контрольные вопросы

1. Чем психологический подход к изучению мышления отличается от подхода других наук: философии, логики, социологии, культурологии?
2. Всегда ли мышление и речь сопутствуют друг другу? Что такое «доречевая стадия» мышления и «доинтеллектуальная стадия» речи?
3. Что такое эгоцентрическая речь и какую роль она играет в развитии ребенка?
4. Для представителей каких профессий наглядно-образный тип мышления является наиболее важным?
5. Чем визуальное мышление отличается от вербального?
6. Какие факторы влияют на эффективность решения задачи?

① Тестовые задания

1. Единицей речевого мышления, по Л. С. Выготскому, является...
А. Значение.
Б. Фонема.
В. Слово.
2. Ситуация, когда человек в зависимости от стоящей перед ним цели учитывает при решении одни условия задачи и игнорирует другие, называется...

А. Мониторинг.

Б. Гоалинг.

В. Фрейминг.

3. Различия между теоретическим и практическим мышлением состоят в том, что...

А. Результаты практического мышления более значимы, чем результаты теоретического мышления.

Б. Теоретическое мышление требует меньше времени, чем практическое.

В. Практическое мышление требует параллельного развертывания процессов анализа и синтеза.

4. Человек, который, увидев черную кошку, переходит на другую сторону улицы, демонстрирует...

А. Пралогическое мышление.

Б. Творческое мышление.

В. Наглядно-образное мышление.

5. Почему в языке эскимосов существует около 40 слов, обозначающих состояния снега?

А. Зрительный аппарат эскимосов идеально приспособлен к различению оттенков белого.

Б. Они заимствовали слова, связанные с погодой у всех путешественников, которые приходили на их территорию.

В. В практической деятельности эскимосов крайне важно ориентироваться в состоянии снега, по которому можно предсказать погоду, направление миграции животных и т.д.

6. Если на вопрос: «Что такое семья?» человек дает ответ: «Это — муж, жена и дети», какой тип обобщения он демонстрирует?

А. Понятие.

Б. Комплекс.

В. Синкрет.

7. Какая стадия решения задачи, по Дункеру, реализуется в тот момент, когда вас «озаряет» и вы понимаете, каким способом можно решить задачу?

А. Нахождение окончательного решения.

Б. Анализ материала.

В. Нахождение функционального решения.

8. С каким типом задания в экспериментах Л. Секели испытуемые справлялись хуже всего?

А. Задачи на изобретение.

Б. Задачи на предсказание.

В. Задачи на объяснение.

9. При какой последовательности предъявления задач подсказка окажется максимально эффективной?

А. Наводящая задача должна предшествовать основной.

Б. Человек должен исчерпать все доступные ему способы решения основной задачи, затем ему предъявляется наводящая задача.

В. Наводящая и основная задачи предъявляются вместе.

10. Интеллект — это...

А. Набор отдельных психических процессов.

Б. Единая универсальная способность.

В. Устойчивая структура когнитивных способностей, которая обеспечивает разумное поведение.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Выготский, Л. С.* Мышление и речь : психологическое исследование / Л. С. Выготский — М. : Лабиринт, 1996.
2. *Леонтьев, А. Н.* Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
3. *Общая психология : сб. текстов* / под ред. В. В. Петухова. — Вып. II. — М., 1998.
4. *Психология. Комплексный подход* / под ред. М. Айзенка. — Минск, 2002.
5. *Тихомиров, О. К.* Психология мышления / О. К. Тихомиров. — М. : Академия. 2005.

Дополнительная

1. *Богоявленская, Д. Б.* Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. — М., 2002.
2. *Глейтман, Г., Фридлунд, А., Райсберг, Д.* Основы психологии / Г. Глейтман, А. Фридлунд, Д. Райсберг. — СПб., 2001.
3. *Знаков, В. В.* Понимание в познании и общении / В. В. Знаков. — Самара, 2000.
4. *Ивин, А. А.* Логика : учеб. пособие. 2-е изд. / А. А. Ивин. — М., 1998.
5. *Корнилова, Т. В.* Психология риска и принятия решений / Т. В. Корнилова. — М., 2003.
6. *Лурия, А. Р.* Об историческом развитии познавательных процессов / А. Р. Лурия. — М., 1974.
7. *Матюшкин, А. М.* Психология мышления: мышление как разрешение проблемных ситуаций : учеб. пособие / А. М. Матюшкин. — М. : КДУ, 2009.
8. *Солсо, Р. Л.* Когнитивная психология / Р. Л. Солсо. — М., 1996.
9. *Стенберг, Р.* Практический интеллект / Р. Стенберг. — М., 2001.
10. *Халперн, Д.* Критическое мышление / Д. Халперн. — М., 1998.

Глава 10

Психология личности

После изучения главы 10 студент должен:

знать

- определение понятий личность, индивид, индивидуальность;
- основания классификаций теорий личности и содержание теорий ведущих авторов;
- основные подходы к пониманию структуры личности;
- основные подходы к пониманию условий и движущих сил развития личности;
- основные типологии личности;
- методы и методики исследования личности и диагностики индивидуально-личностных различий;

уметь

- диагностировать индивидуально-личностные особенности человека;
- разрабатывать рекомендации по оптимизации различных видов деятельности с учетом индивидуально-личностных особенностей;
- прогнозировать тенденции развития личности и определять возможные пути их коррекции;

владеть

- системой основных понятий, относящихся к области психологии личности;
 - основными методами и методиками исследования личности;
 - приемами коррекции негативных личностных свойств;
 - технологиями развития позитивных характеристик личности.
-

Тогда Бог, поставив его в центре мира, сказал: «Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам сформировал себя в образе, который ты предпочтешь». О, высшее и восхитительное счастье человека, которому дано быть тем, кем хочешь!

Дж. Пико делла Мирандола

Понятие личности. В предшествующих главах мы рассматривали вопросы о мотивации, эмоциях, ощущении, восприятии, внимании, памяти, мышлении. Но желают, чувствуют, воспринимают и т.д. не психические

процессы сами по себе, а их носитель — человек. Более того, наши знания о психических процессах приобретают смысл только тогда, когда мы учитываем, ради чего они осуществляются, и рассматриваем психические процессы в качестве системы функциональных органов целостной личности. Но что же такое личность? На сегодняшний день не существует единого, общепринятого определения личности. Выдающийся исследователь проблем теории личности Генри Оллпорт выделил *различные аспекты рассмотрения личности: теологический, философский, юридический, социологический, поведенческий* и собственно *психологический*. Очевидно, что каждый автор в рамках разделяемой им дисциплинарной матрицы выбирает то или иное представление о личности. Так, для юриста главный атрибут личности будет ответственность за совершенные деяния, для теолога — то, насколько конкретный человек способен воплотить божественный замысел, для социолога — те функции, которые люди выполняют в общественных процессах. Неоднородность психологического знания приводит к тому, что и внутри нашей науки личность понимают по-разному. Множество существующих теорий личности различается способами ответа на ряд ключевых вопросов: какова природа человека? Что представляет собой мотивационное ядро личности, ее движущие силы? Каков тип взаимосвязи личности и социального окружения? Что является оптимальным состоянием личности? Каков путь развития личности? Несмотря на большое разнообразие возможных ответов на эти вопросы, все теории личности сходятся в главном: во-первых, всех людей объединяет нечто общее, то, что можно назвать «сущностью человека», во-вторых, каждый человек по-своему, более или менее удачно, реализует свою «сущность» на протяжении жизненного пути и, в-третьих, можно описать наиболее типичные способы функционирования личности.

Важной чертой психологического взгляда на проблему личности, в отличие от трактовки личности в других дисциплинах, является *постулат о динамическом характере личности*. Хотя в каждый момент времени мы имеем дело с некоторой устойчивой системой, которую можно назвать личностью, все-таки более уместно говорить о личности *как о процессе*, а не о результате. Д. А. Леонтьев дает такую формулировку: «Личность — это форма существования человека». Полипарадигмальный характер современной психологии не позволяет нам с уверенностью сказать, какая из теорий личности «верная». Скорее, следует считать, что каждая из теорий задает свой вопрос к неисчерпаемому богатству бытия человеческой личности и тем самым раскрывает интересный ее аспект.

Таким образом, можно дать следующее рабочее определение личности: это *уникальная динамическая система психологических и физиологических свойств человека, в которой воплощается универсальная суть индивидуума*

как представителя человеческого рода, реализующего свой неповторимый жизненный путь в определенном социокультурном пространстве.

Уровни функционирования личности. Развивая мысль Д. А. Леонтьева, можно выделить три иерархических уровня в функционировании личности. Во-первых, это ядро личности, представляющее собой совокупность мотивационных структур, которые задают направление «движения» личности. Ядро личности может быть описано с формальной (структурной), функциональной и содержательной точек зрения.

Во-вторых, это *периферия личности*, определяющая конкретный способ реализации мотивационного ядра. Периферию личности составляют личностные смыслы, черты, системы конструкторов, социальные роли, в которые включен субъект, его личная история. На этом уровне обсуждения возможно проведение типологии личности.

В-третьих, это *уровень индивидуальных предпосылок существования личности*, которые, по существу, безличны. Индивидуальные предпосылки (например, пол, возраст, строение и свойства нервной системы, характер нейрогуморальной регуляции и др.) сами по себе не информативны по отношению к личности, но определяют особенности взаимодействия личности с миром и с собой. Другими словами, зная лишь о возрасте человека, мы не можем сказать, *что* он за человек. Но, располагая сведениями о его ценностях, например любви к Родине, мы можем предположить, что на поведенческом уровне молодой человек с большей вероятностью пойдет защищать Родину с оружием в руках, а пожилой человек останется в тылу.

Уровни функционирования личности носят соподчиненный характер. Более высокие уровни формируются на основе нижележащих, но по мере развития все в большей степени управляют их функционированием. Оптимальный путь развития личности видится в наиболее полном раскрытии личностного ядра и проявлении его свойств во всех формах осуществляемой человеком активности, когда периферический и индивидуальный уровни функционируют в гармонии (конгруэнтно) с определяющим сущность личности ядром и обеспечивают достижение внутреннего тождества человека с самим собой. Видение жизни человека как *нарастания автономии личностного ядра* отражено и в бытовых представлениях. Так, например, первый вопрос, который задают родителям новорожденного: «Мальчик или девочка?» (индивидуальное свойство). Взрослого же человека обсуждают обычно уже в терминах периферии личности (хороший он или плохой, успешно осуществляющий свои социальные функции или не очень). О наиболее ярких представителях человечества говорят как о Личностях с большой буквы, которые максимально выразили универсальную сущность природы человека с учетом конкретно-исторических и социокультурных представлений об идеале своего времени.

Классификации теорий личности. В современной психологии насчитываются десятки теорий личности. Как правило, конкретные теории основываются не только (и не всегда) на эмпирическом знании, но с необходимостью включают в себя аксиоматическое допущение о том, *что есть человек*. Эти допущения едва ли могут быть строго доказаны (часто они заимствованы из различных направлений философии, например прагматизм, экзистенциализм, марксизм и др.), и только взятые в совокупности они способны объяснить (и лишь изредка предсказать!) внутренний мир и поступки конкретного человека. При этом одна и та же личность в одной ситуации или на одном из жизненных этапов может быть успешно проинтерпретирована исходя из образа *человека нуждающегося*, созданного психоанализом, в другой ситуации более адекватным будет привлечение образа *человека самореализующегося* и положений гуманистической психологии, в третьей окажется необходимым использовать представления *о человеке активном* (деятельностный подход).

Для продуктивного обсуждения теорий личности необходимо провести классификацию многообразия образов (моделей) человека, заложенных в фундамент различных теорий. Одним из возможных критериев классификации является следующая альтернатива: представляется ли человек системой, стремящейся к *гомеостазу* (равновесию), или системой, стремящейся к *гетеростазу* (нарушению равновесия, нарастанию неопределенности). Другим критерием для ориентации в теориях личности являются допущения авторов о «природе человека». По этому критерию можно указать как минимум четыре различных позиции относительно «природы человека», определяющих специфику теорий личности.

1. *Человек от природы плох и одержим примитивными импульсами.* В таком случае конфликт между обществом и субъектом неизбежен. Причем в интересах всех, чтобы общество победило эгоистическое начало в человеке.

2. *Человек от природы хорош, а общество искажает его позитивную естественную сущность.* В этом случае, неизбежен конфликт между «хорошим» человеком и «плохим» обществом. Как вариант разрешения этого противоречия допускается возможность построения идеального общества, которое будет соответствовать природе человека и раскрытию всех потенциально присущих ему свойств.

3. *Человек по природе неоднозначен* (и хорош, и плох одновременно). Социальная среда может только способствовать развитию хорошего и подавлению плохого в человеке (или наоборот). В данном случае конфликт человека и общества не является неизбежным и не носит тотального характера.

4. *Человек по природе нейтрален.* Он *tabula rasa* (чистая доска), которую социум формирует по своим законам и своему подобию. Естественно, в такой версии конфликт отсутствует.

Теории личности можно разделить на четыре основных типа:

- 1) гомеостатические с ориентацией на конфликт;
- 2) гомеостатические с ориентацией на согласие;
- 3) гетеростатические с ориентацией на конфликт;
- 4) гетеростатические с ориентацией на согласие.

Гомеостатические теории с ориентацией на конфликт предполагают, что наличие конфликта является «бременем» человека, в течение всей своей жизни безуспешно пытающегося разрешить заданный ему собственной природой конфликт и вернуться в безмятежное состояние равновесия. Типичным примером такой трактовки личности является классическая психоаналитическая теория З. Фрейда. Конфликт здесь неизбежен не только в связи с исходной «испорченностью» человека, но и потому, что при отсутствии конфликта исчезает источник динамики в развитии личности.

Гомеостатические теории с ориентацией на согласие придерживаются нейтральной трактовки человеческой природы. Примером здесь являются теории, рассматривающие личность как систему, создающую психическую модель изменяющегося внешнего мира с целью более эффективной адаптации к нему (бихевиоральный и когнитивный подходы).

Теории гетеростатического типа делают акцент на самодетерминации процесса усложнения и совершенствования личности в ходе ее становления (для обозначения этого процесса используется термин «личностный рост»). Такие теории признают естественной сущностью личности «бескорыстную» (надситуативную) активность и постоянное стремление развиваться и изменяться («выходить за пределы самой себя»), но могут включать в себя и представления о различных конфликтных, кризисных ситуациях как дополнительных механизмах развития (гетеростатические теории с ориентацией на конфликт). Личность оказывается тогда постоянно «незавершенным проектом». Естественно, возникает вопрос об источнике данного идеального проекта личности. В ряде гетеростатических концепций источником, идеалом, к которому стремится личность, служит некоторый естественный универсальный проект (модели самореализации в гуманистической психологии), в то время как в других теориях этот проект признается не заданным изначально, а формирующимся в зависимости от различных социокультурных норм и деятельности личности (культурно-исторический и деятельностный подходы). Теории гетеростатического типа с ориентацией на согласие предлагают однозначно оптимистический взгляд на природу человека и его жизненный путь, а теории, ориентиро-

ванные на конфликт, возлагают ответственность за проект собственного развития и исход его реализации исключительно на самого человека.

Остановимся подробнее на теориях, представляющих каждый из указанных типов.

10.1. Гомеостатические теории личности: ориентация на конфликт

Теория личности З. Фрейда. По мнению С. Мадди, конфликт, лежащий в основе функционирования личности, может быть *психосоциальным* (когда мотивационное ядро личности противостоит требованиям общества) или *интрапсихическим* (когда мотивы-антагонисты ведут борьбу внутри мотивационного ядра). Хронологически первым автором, в теории которого присутствуют оба типа конфликта, является З. Фрейд, причем его теория личности до сих пор не утратила своего влияния.

Для Фрейда основной мотивационной доминантой жизни личности является стремление *максимизировать удовлетворение врожденных влечений* и одновременно *минимизировать наказание* (внешнее и внутреннее) за это *удовлетворение*. Фрейд считал, что существует единый перечень врожденных влечений (*trieb*), которые являются общими для всех людей и не поддаются изменению. Влечения вынуждают действовать в направлении определенных объектов и не могут корректироваться сознательными размышлениями и решениями. Все влечения имеют четыре составных элемента: *источник* (определенная часть тела, где возникает напряжение), *цель* (действия, которые приводят к ослаблению напряжения), *стимул* (количество энергии, вызывающее реализацию влечения) и *объект* (предмет, с помощью которого напряжение переходит в разрядку). Объект удовлетворения влечения, по Фрейду, может быть основным или парциальным (частичным).



Рис. 10.1. Зигмунд и Анна Фрейд, 1913.
Из собрания музея Фрейда (Лондон)

Так, например, бутерброд — это основной объект для удовлетворения голода, а жевательная резинка — парциальный, так как она может облегчить напряжение голодного человека, но не удовлетворяет потребность организма в питательных веществах.

Фрейд постулировал в качестве базовых следующие виды влечений: *влечения жизни* (биологические потребности выживания), *сексуальные влечения* (они тоже биологически обусловлены, но не связаны напрямую с выживанием индивида), *деструктивные влечения*. Последние, названные так *влечением к смерти*, были описаны Фрейдом достаточно поздно. Психическую энергию, лежащую в основе всех сексуальных проявлений, Фрейд называл *либидо*. В более поздних работах понятие либидо стало использоваться шире, как синоним влечения к жизни (другое название *Эрос*). В выделении влечения к смерти (использовались также термины *мортидо* и *Танатос*) гомеостатический характер теории Фрейда достигает своего апогея, так как цель этого влечения — достижение окончательной разрядки любого напряжения, которой можно добиться, только прекратив свое существование. Деструктивные влечения находятся в оппозиции к влечениям жизни и сексуальным влечениям, поэтому, обсуждая позицию Фрейда, мы и говорим об интрапсихическом конфликте либидо и мортидо (в иной терминологии — Эроса и Танатоса). В норме жизнеутверждающие влечения оказываются сильнее деструктивных. С возрастом или при неблагоприятных ситуациях развития влечение к смерти может возобладать и найти свое выражение в различных патологиях личности (фобиях, неврозах, агрессии — в вариантах садизма, мазохизма, фашизма, суицида).

Вместилищем влечений является «Оно» (Id) — *ядерная и онтогенетически наиболее ранняя структура личности*. Младенец, личность которого сводится к «Оно», эгоистичен и враждебен всему, что может ограничить его влечения. По словам Фрейда, «Оно» существует согласно принципу удовольствия и не принимает в расчет интересы окружающих людей. Однако ребенок не может самостоятельно реализовать свои влечения, он нуждается в опеке и уходе взрослых, поэтому он вынужден приспосабливаться к своему социальному окружению.

По мере вступления в социальные отношения развиваются и дифференцируются следующие структуры личности: «Я» («Эго») и «Сверх-Я» («Супер-Эго»). Функция *ядерной структуры личности* («Я») заключается в том, чтобы обеспечить человеку возможность удовлетворения своих влечений в социальном мире. Становление «Я» связано с разграничением сознательных и бессознательных психических процессов. «Мы могли бы сказать, что “Эго” символизирует разум и здравый смысл, тогда как “Ид” символизирует необузданные страсти», — пишет Фрейд. «Я» функционирует по принципу реальности, т.е. старается примирить необузданность влечений с реальными условиями (и главное, социальными ограничени-

ями) их удовлетворения. Таким образом, развитие личности предполагает возникновение новой структуры, получившей название «Сверх-Я». Эта структура является вместилищем *социальных запретов, ограничений, правил и норм* (Фрейд использовал термин *Tabu* — от полинезийского слова, имеющего значение «запрещенный» или «опасный»). Согласно психоаналитической концепции человек по природе эгоистичен, а общество должно сдерживать людей, обеспечивая каждому примерно равные шансы на удовлетворение влечений. Родители — первые люди, которые начинают наказывать ребенка за неприемлемые в данном обществе проявления влечений. Так как родители сильнее ребенка, а общество в целом сильнее отдельного человека, «Я» вынуждено принимать путь подчинения социальным требованиям как единственно возможный способ сохранить себя. Фрейд описал три функции «Сверх-Я»: *совесть, самонаблюдение и формирование идеалов*. В теории Фрейда совесть представляет собой память о прошлых наказаниях, так что, совершая асоциальный поступок, человек испытывает *чувство вины*, даже если объективно никто его не осуждает. Существование личности — это постоянное возникновение интрапсихических конфликтов и попытки их разрешения (в основном иллюзорного — с помощью *защитных механизмов*). «Сверх-Я» воплощает психосоциальный конфликт.

Как известно, в обыденном сознании имя З. Фрейда прочно ассоциируется с тематикой сексуальности. Действительно, он уделял большое внимание данной теме. Однако связано это прежде всего с тем, что, по его мнению, сексуальное влечение сталкивается с наибольшим противостоянием общества. Таким образом, именно сексуальное влечение оказывается источником максимально значимых конфликтов.

Итак, основная функция «Я» («Эго») заключается в согласовании (попытках примирить) влечений «Оно» и требований «Сверх-Я» («Супер-Эго») для обеспечения адаптации субъекта к внешнему миру. Однако «Эго» обладает еще одной важной функцией, реализующей механизм, посредством которого слишком «строгое» «Супер-Эго» может быть «обмануто», а удовлетворение влечения достигнуто без переживания вины. Этот механизм называется *психологической защитой* и облегчает существование личности, так как временно ослабляет интенсивность конфликта. Психологическая защита позволяет осознавать только часть влечения (или вовсе перестать его осознавать) и найти для влечения такой парциальный объект, который является социально приемлемым.

Конкретные виды психологических защит будут описаны ниже. Пока ограничимся примерами защитного поведения. Так, если старшеклассник испытывает сексуальное влечение к учительнице, то понятно, что это влечение не может быть реализовано напрямую. Психологическая защита препятствует осознанию подростком своих истинных желаний, вместо этого

он ни на шутку увлекается предметом, который преподает учительница. С одной стороны, подобное защитное поведение одобряется окружающими и соответствует требованиям «Сверх-Я» подростка. С другой стороны, влечение частично удовлетворяется, поскольку он может проводить время с учительницей после уроков, общаться, участвовать в ее кружке и т.д. Другой пример связан с деструктивными влечениями. Человек, обуреваемый влечением к смерти, под влиянием психологической защиты не осознает своего желания погибнуть, однако выбирает определенные рискованные формы поведения, например, он может заняться экстремальными видами спорта или начать употреблять алкоголь и наркотики.

Интересно, что в концепции Фрейда проявление действия психологической защиты не редкость. Более того, все поведение носит защитный характер. Другое дело, что существуют защитные механизмы, которые «до неузнаваемости» искажают реальность влечения, и механизмы, которые делают это в меньшей степени. Эффективность функционирования личности зависит от того, насколько механизмы психологической защиты справляются со своей задачей «оградить Эго от конфликтных содержаний» и какими способами это достигается.

Из теории Фрейда следует принципиальная ошибка в понимании действий личности. Если все поведение носит защитный характер, значит, личность не осознает своих истинных влечений, чувств и целей, она постоянно находится в заблуждении относительно своей сущности и причин поведения. И соответственно из этой теории на вопрос о свободе личности, возможности ее самодетерминации следует однозначно отрицательный ответ.

Периодизация личностного развития в теории Фрейда. Влечения, составляющие мотивационное ядро личности в концепции Фрейда, являются, безусловно, врожденными, однако на протяжении жизни меняются их объекты и способы удовлетворения. В основу периодизации личностного развития Фрейд кладет изменение способа удовлетворения сексуального влечения. Каждая стадия развития личности характеризуется своим типом конфликта между присущей этому возрасту формой сексуального влечения и запретами общества. Соответственно сути конфликта вырабатывается определенная стратегия психологической защиты. Нормальный путь становления личности — пройти через все стадии психосексуального развития и достичь зрелости. Если по каким-то причинам человеку не удастся преодолеть ту или иную стадию развития, происходит *фиксация*, т.е. задержка развития. Фиксация развивается по двум противоположным причинам: или из-за неудовлетворительного разрешения конфликта, или в связи с тем что пребывание на той или иной стадии оказывается слишком приятным. Может случиться так, что взрослый человек, задержавшийся на одной из «детских» стадий развития, демонстрирует инфантильный

способ жизни и психологической защиты. (Уточним, что большой вклад в развитие концепции психологической защиты внесла дочь Зигмунда Фрейда, известный исследователь Анна Фрейд.)

Оральная фаза развития начинается с момента рождения и продолжается в течение первого года жизни. Удовольствие, которое испытывает ребенок на этой стадии, связано с полостью рта. Складывается первый конфликт с социумом: ребенок хочет постоянно сосать грудь, а мать ему этого не позволяет; ребенок тянет в рот различные предметы, а его за это наказывают. На оральной стадии формируются психологические защиты по типу отрицания, проекции и интроекции. Под *отрицанием* понимается отказ признавать события, которые вызывают дискомфорт. Так, мать, обвиненная в том, что избивала своего ребенка, может заявлять: «Во-первых, я его и пальцем не тронула, а, во-вторых, он сам напросился!» Как мы видим, психологическая защита по типу отрицания отрицает и саму логику, так что наблюдателю она часто кажется абсурдной. *Проекция* заключается в том, что человек приписывает другому лицу или предмету качества и намерения, которые в реальности переживает сам. Например, беспричинно утверждая «Вы меня ненавидите!», человек на самом деле проецирует на партнера свои истинные табуируемые (запрещаемые социумом) чувства, т.е., по существу, он говорит: «Я ненавижу вас!» Наконец, *интроекция* — это психологическое слияние с другим человеком (включение его в свое «Я») с целью избежать исходящей от него угрозы. Известно, например, что жертвы, захваченные в заложники, часто впоследствии оправдывают своих мучителей и даже влюбляются в них (так называемый Стокгольмский синдром). Показателен в этом плане сюжет известного фильма Лилианы Кавани «Ночной портье», в котором главная героиня — бывшая узница нацистского концлагеря — узнает в портье отеля своего тюремщика и не находит в себе сил расстаться с ним, бросает мужа и в конце концов погибает.

Фиксация на оральной стадии развития приводит к преобладанию описанных механизмов защиты во взрослом возрасте, а также к закреплению орального способа получения удовольствия. Например, такие люди склонны к курению, болтливости, причмокиванию губами и т.д.

Анальная фаза развития продолжается на втором и третьем году жизни ребенка. По мысли Фрейда, в этом возрасте главное удовольствие в жизни ребенка связано с опорожнением кишечника. Суть конфликта на этой стадии состоит в том, что родители требуют от ребенка соблюдения гигиенических правил и стараются приучить его к туалету. В зависимости от того, насколько жестко ведут себя родители, у ребенка развиваются те или иные черты личности. Если родители излишне потакают ему и не требуют соблюдения социальных правил, предполагающих самоконтроль над естественными импульсами дефекации (это приобрело широкое распространение в связи с использованием памперсов), то вырастает человек,

характеризующийся щедростью, уступчивостью, нечистоплотностью, склонностью к нарушениям дисциплины, рассеянностью. И наоборот, излишнее давление на ребенка при приучении его пользоваться туалетом приводит к формированию «анального характера», доминирующими чертами в котором выступают скупость, упрямство, аккуратность, пунктуальность и педантичность.

Защитными механизмами, развивающимися на анальной стадии и сохраняющимися при фиксации на ней, являются рационализация, изоляция и реактивное образование (*reaction formation*). При *рационализации* человек, не осознавая истинную причину своих действий, заменяет ее на другую, достаточно логичную и нетравмирующую, а потому более приемлемую для «Эго». Ярким примером рационализации является уже упоминавшаяся нами ранее известная басня А. И. Крылова «Лиса и виноград». Лиса, желающая полакомиться виноградом, наталкивается на непреодолимое препятствие — «висят они высоко: хоть видит око, да зуб неймет». Чтобы снять конфликт, Лиса прибегает к рационализации: «Ну что ж! На взгляд-то он хорош, да зелен — ягодки нет зрелой: тотчас оскомину набьешь». *Изоляция* предполагает разделение ситуации на травмирующую и нейтральную составляющие. Травмирующая часть, становясь «мишенью защиты», подавляется («вычеркивается» из сознания и в дальнейшем существует в бессознательном), а в сознании (на сцене «Эго») присутствует только нейтральная часть. При действии этого типа защиты наблюдатель видит, что явно травмирующая ситуация описывается человеком безо всяких эмоций, как будто она происходит с кем-то другим. Наконец, *реактивное образование* подразумевает замену неприемлемого для «Сверх-Я» чувства или поведения на прямо противоположное. Так родитель, на самом деле бессознательно испытывающий ненависть к своему ребенку, будет проявлять подчеркнутый интерес к его делам и всячески демонстрировать силу своей любви. При этом именно навязчивость подобной опеки и заботы, согласно психоаналитической трактовке, служит симптомом проявления вытесненной агрессии.

Фаллическая стадия разворачивается на третьем — пятом году жизни ребенка. Фрейд назвал данную стадию фаллической, так как с нее начинается развитие психологических различий между личностью мальчиков, испытывающих одновременно гордость оттого, что они обладают пенисом, и страх его лишиться, и девочек, естественно, не обладающих таким органом и поэтому, по мысли Фрейда, переживающих жгучую зависть к мальчикам. Согласно Фрейду единственно продуктивный путь преодоления зависти к мужчинам для женщины — это выйти замуж и родить сына, отказавшись от собственных профессиональных амбиций.

Позиция Фрейда по отношению к женской личности была подвергнута жесткой критике со стороны выдающейся представительницы неортодоксального психоанализа Карен Хорни (1885—1952), которая упрекала Фрейда в том, что он рассматривает женщину как неполноценную личность, страдающую от биологической ущербности по сравнению с мужчиной (идеология зависти к пенису). Основываясь на концепции психологической защиты, Хорни предположила, что, поскольку мужчины испытывают желание принизить женщин, именно они демонстрируют защитное поведение, за которым кроется зависть к потенции материнства. Мужчине требуется постоянно подтверждать свою мужественность, в то время как у женщины нет необходимости подтверждать свою женственность (принцип дополнительности мужчины). Социальная активность мужчин, по мысли Хорни, также является защитным ответом на страх природного женского превосходства. Впоследствии Хорни стала уделять все большее внимание культурным факторам, которые заставляют девочку чувствовать себя существом второго сорта и отводить мужчинам слишком большое место в своей жизни. В этой связи Хорни пишет: «Мы должны перестать интересоваться тем, что же на самом деле является женственным. Стандарты мужественности и женственности — искусственны. Различия между двумя полами, разумеется, существуют, но мы не сможем определить, в чем именно они заключаются, если сначала не разовьем нашего потенциала как просто человеческие существа».

На фаллической стадии разворачивается центральный для фрейдистской интерпретации личности конфликт, названный Фрейдом *эдиповым комплексом*. Суть его заключается в том, что мальчик желает обладать своей матерью и испытывает ненависть к отцу как к сопернику. Таким образом, его влечение принимает форму стремления к инцесту (вступлению в половые отношения с кровными родственниками), который пресекается (табуируется) во всех человеческих культурах. На фаллической стадии происходит формирование «Сверх-Я». Позитивный путь разрешения данного конфликта состоит в идентификации с родителем противоположного пола, что ведет к желанию стать взрослым и начать половую жизнь. Основным механизмом психологической защиты на фаллической стадии — вытеснение, т.е. процесс удаления из сознания влечений, вызывающих тревогу.

Латентный период продолжается с пяти-шести лет до начала подросткового возраста. В этот период сексуальность не развивается, и энергия «либидо» направлена на овладение различными навыками, необходимыми для взрослой жизни.

Генитальная стадия начинается в подростковом возрасте и продолжается до смерти. Человеку, находящемуся на генитальной стадии развития,

общество предлагает приемлемый способ удовлетворения сексуального влечения (брак), поэтому интенсивность психосоциального конфликта на данной стадии снижается. Кроме того, конфликт генитальной стадии может быть смягчен за счет самой продуктивной, по мнению Фрейда, психологической защиты — сублимации.

Сублимация — это процесс замещения объекта сексуального влечения на другой, социально поощряемый, что позволяет канализировать «запретную энергию» в другое русло. Часто, по мнению психоаналитиков, такими объектами становятся профессиональные достижения и творчество. «Силы, которые можно использовать в культурной деятельности, высвобождаются благодаря подавлению того, что называют «нездоровыми» элементами сексуального возбуждения», — пишет Фрейд. Человек, которому удалось успешно достигнуть генитальной стадии развития, хорошо адаптирован и полезен обществу.

Значение теории З. Фрейда. Современный читатель может прийти к выводу, что в концепции развития личности З. Фрейда делается избыточный акцент на становление сексуальности даже в ущерб реализации других, выделенных самим Фрейдом, влечений, таких как влечения жизни и деструктивные влечения. Этот упрек кажется вполне справедливым, однако следует учитывать социальный контекст создания данной теории. Пуританская мораль начала XX в. действительно жестоко подавляла и строго регламентировала сексуальную сферу жизни человека. Любые проявления интереса к сексу до достижения половой зрелости, равно как и нетрадиционные формы сексуальных отношений в зрелом возрасте, признавались патологией. Возможно, в том, что у современных людей, принявших сексуальность как естественную сторону жизни, периодизация развития личности, предложенная Фрейдом, вызывает удивление, и есть основная заслуга данного автора.

Генри Мюррей (1893—1988) внес ряд дополнений в теорию Фрейда. Во-первых, он считал, что «Оно» включает в себя не только перечисленные Фрейдом влечения, но и *базовую потребность в любви*. Во-вторых, он предположил, что «Сверх-Я» формируется не только в раннем детстве под воздействием родительских наказаний, а продолжает развиваться в течение всей жизни, интегрируя опыт взаимодействия со многими людьми и ситуациями. И наконец, по Мюррею, далеко не все поведение носит защитный характер, и в отсутствие конфликта функцией «Я» становится рациональное мышление и точное восприятие. Таким образом, в этой концепции зафиксирован *когнитивный характер «Эго»*, что, по существу, вводит в систему мотивационного ядра личности еще одну потребность, а именно потребность в бескорыстном познании. Концепция Г. Мюррея отчасти перекликается с когнитивным направлением в исследовании личности и с идеями Э. Эриксона.

Концепция периодизации развития личности Э. Эриксона (психогенетическая концепция). Разделяя представления Фрейда о сущности ядра личности, Эрик Эриксон (1902—1994) обращает внимание на один из явных недостатков его теории — ограничение периода развития личности детством и подростковым возрастом. Очевидно, что личность развивается и дальше и может претерпевать изменения на протяжении всего жизненного цикла. И если модель Фрейда предполагает допущение о природе человека первого типа из указанных выше четырех (человек сам по себе плох), то Эриксон склоняется, скорее, к допущению третьего типа (человек и плох, и хорош). Кроме того, он заимствует у Г. Мюррея положение о познавательной мотивации как одном из дополнительных содержаний «Оно». Таким образом, Эриксон, оставаясь в рамках психоаналитической традиции, предложил иную периодизацию личностного развития. Основной принцип его подхода к периодизации развития личности основан на понятии *кризиса*, которым автор активно пользуется. «В китайском языке слово «кризис» состоит из двух иероглифов, обозначающих опасность и возможность», — замечает Эриксон. Следовательно, каждая стадия развития включает в себе кризис, который, с одной стороны, таит опасность психопатологии, а с другой — содержит возможность дальнейшего продуктивного развития: «Кризисы — это особые моменты человеческой жизни, моменты выбора между прогрессом и регрессом, интеграцией и отставанием».

Каждая стадия в концепции Эриксона характеризуется типичным психологическим кризисом и особой задачей развития, суть которой заключается в достижении баланса между полюсами. И если Фрейд говорит о психосексуальном развитии, то Эриксон — о развитии *психосоциальном*. Изменение термина подчеркивает признание ведущей роли анализа характера конфликтов при взаимодействии личности и ее социального окружения, а не только внутренней конфликтности психологических структур.

Первые три стадии в концепциях Эриксона и Фрейда совпадают: это оральная, анальная и фаллическая стадии. Суть разрешения конфликта на первой, оральной стадии — формирование базисного доверия к миру против базисного недоверия. Здесь главную роль играют взаимоотношения с матерью. Если мать довольна своим собственным детством и хорошо относится к ребенку, то конфликт данной стадии решается позитивно. Позитивное решение конфликта оральной стадии заключается в возникновении надежды и способности с оптимизмом смотреть на жизнь. Негативным полюсом разрешения конфликта является замкнутость, изоляция от мира. Анальная стадия характеризуется судьбой разрешения конфликта, ведущего к выбору между автономией и стыдом. Ребенок учится произвольно удерживать и отдавать значимые для него

объекты, т.е. формируется сила воли. Недаром на этой стадии ребенок очень часто произносит слово «нет!». Негативный исход конфликта анальной стадии — развитие стыда и сомнения, когда ребенок переживает неуверенность в своих силах и страх действовать самостоятельно. На фаллической стадии складывается конфликт между инициативой и чувством вины: ребенок способен делать то, что «нельзя», и поэтому должен научиться сдерживать свои импульсы, одновременно оставаясь субъективно «хозяином ситуации».

Четвертая стадии развития личности, по Эриксону, суть конфликта которой составляет *противоборство компетентности и неполноценности*, по возрастным рамкам соответствует латентному периоду в классификации Фрейда. Ребенок покидает семью и попадает в школьную среду. На этой стадии школьник должен показать, на что он способен. Важной становится оценка результатов его обучения. Если ребенок плохо учится или становится объектом насмешек сверстников, то у него может закрепиться чувство неполноценности, и в дальнейшем такой человек не станет браться за решение трудных задач и не будет эффективен в жизни.

Пятая стадия совпадает с подростковым возрастом (началом генитальной стадии у Фрейда) и включает в себе центральный конфликт всего жизненного цикла — конфликт между *достижением идентичности* в противоположность *смещению идентичности*. Достижение идентичности — функция «Я». В этот период должно произойти согласование уникальных свойств личности с имеющимися возможностями их реализации.

Термин «идентичность» является крайне важным для понимания модели Эриксона. Выделяется несколько аспектов идентичности:

- *индивидуальность* — сознательное ощущение собственной неповторимости и собственного отдельного существования;
- *тождественность* — переживание внутренней непрерывности на протяжении жизни, преемственности жизненных этапов;
- *единство* — ощущение целостности личности;
- *социальная солидарность* — переживание внутренней солидарности с идеалами своей социальной группы и общества в целом.

Современный автор Дж. Марча (J. Marcia, 1980) предложил рассматривать два пути формирования идентичности, основываясь на характеристиках *преданности* (commitment) и *исследовательской активности* (exploration). Различные способы реализации идентичности были названы им *статусами идентичности* (табл. 10.1). Сначала подросток не обладает определенной идентичностью (диффузная идентичность). Затем перед ним открываются две возможности: или некритично принять идентичность членов своей семьи (блокировка идентичности), или вступить в фазу психосоциального моратория, во время которой происходит эксперимен-

тирование с социальными ролями и поиск своей уникальной идентичности. С первой стратегией можно столкнуться тогда, когда подросток без специального обдумывания выбирает профессию только потому, что она принята в семье (трудовые династии). Важность психосоциального моратория имплицитно подразумевается во многих культурах. В европейской культуре для молодого человека выделяется особый жизненный период, так называемые «годы странствий» (*wanderjahre*), когда ему позволено в широком диапазоне экспериментировать с социальными ролями. «Годы странствий» помогают обрести истинную оригинальную идентичность. Заметим, что достигнутая в результате психосоциального моратория идентичность может оказаться формально очень сходной с идентичностью других членов семьи. Для Марчи важен именно источник достигнутой идентичности, а не ее конкретное содержание.

Таблица 10.1

Различные статусы идентичности (по Дж. Марча, 1980)

Статусы идентичности	Исследовательская активность	Преданность
Диффузная идентичность	–	–
Блокировка идентичности	–	+
Психосоциальный мораторий	+	–
Достижение идентичности	+	+

Шестая стадия развития личности в модели Эриксона наступает в ранней зрелости (22–30 лет) и характеризуется конфликтом между *интимностью* и *изоляцияй*. В этом возрасте происходит выбор партнера и создание семьи. По мнению Эриксона, только на данной стадии возникает способность по-настоящему любить другого человека, признавая его ценность и в то же время не сливаясь с ним. Негативным исходом стадии интимности/изоляции может стать психологическое одиночество, которое в современной литературе получило название *интимофобии* (страха близости с другими людьми).

На седьмой стадии развития личности перед человеком стоит задача разрешения конфликта между *продуктивностью* и *стагнацией*. На этой стадии человек должен проявить свое творческое начало, которое может воплощаться в «дело жизни», а также в заботу о подрастающем поколении. При негативном ходе событий человек может впасть в «застой», прекратить свое развитие и полностью сосредоточиться на воспроизводстве достигнутого на предшествующих этапах. Главная опасность стадии

продуктивности/стагнации — это психологическое ощущение «потолка» жизни, когда кажется, что все самое значительное уже в прошлом и созидательные ресурсы исчерпаны. Седьмая стадия продолжается всю социально активную часть жизни человека.

Восьмая, заключительная, стадия жизненного цикла названа Эриком *интеграцией против отчаяния*. Это период старения человека, когда он оказывается перед лицом смерти и конца жизни. Благополучие на данной стадии предполагает переживание значительности совершенного в прошлом, чувство гордости прожитой жизнью, переосмысление событий в русле целостности жизненного пути. Позитивным качеством, которое приобретает человек на данной стадии, является мудрость.

Исследования Л. В. Бороздиной, объектом которых стали люди пожилого возраста, показали, что на данной стадии жизни личности наблюдается преобладание ориентации на прошлое. Прожитое приобретает для пожилого человека абсолютную значимость, «функциональную автономность». Реальностью становится понятие, режущее слух молодому человеку, ожидающему свершения своей судьбы в будущем, — «жизнь в прошлом». При этом должна сохраниться перспектива, связанная с выходом за пределы личного существования. Если человек не испытывает удовлетворения прожитой жизнью, его может охватить отчаяние.

Стадии развития личности, по Э. Эриксону, представлены в табл. 10.2.

Таблица 10.2

Восемь стадий развития личности (по Э. Эриксону)

Стадии развития личности	Содержание конфликта	Значимые отношения	Позитивный исход	Негативный исход
Младенчество	Базовое доверие против базового недоверия	Мать	Надежда	Замкнутость
Раннее детство	Автономия против стыда и сомнения	Родители	Воля	Стыд
Дошкольный возраст	Инициативность против чувства вины	Семья	Активность	Пассивность
Школьный возраст	Компетентность против неполноценности	Школа	Мастерство	Инерция
Юность	Идентичность против смещения идентичности	Группа сверстников	Осознанный выбор судьбы	Конформизм

Окончание табл. 10.2

Стадии развития личности	Содержание конфликта	Значимые отношения	Позитивный исход	Негативный исход
Первая зрелость	Интимность против изоляции	Партнер	Любовь	Одиночество
Вторая зрелость	Продуктивность против стагнации	Широкий круг людей	Забота и развитие	Застой и неприятие нового
Старость	Интеграция против отчаяния	Человечество	Мудрость	Страх смерти

10.2. Гомеостатические теории личности: ориентация на согласие

Гомеостатические теории личности с ориентацией на согласие предполагают, что основной задачей человека является достижение равновесия со средой, причем исходно природа человека нейтральна (человек не плох и не хорош). Лучшее для человека — это познать мир, освоить социальный опыт человечества и существовать в соответствии с ним. Принцип гомеостаза, лежащий в основе данного типа теорий, так же как и в случае классического психоанализа, не допускает свободы личности. В качестве примеров теорий личности данного типа, построенных на образе «человека, познающего окружающее и адаптирующегося к нему», мы рассмотрим теорию личностных конструктов Джорджа Келли (1905—1966) и социально-когнитивную теорию Альберта Бандуры (р. 1925). Основной мотивационной доминантой жизни личности в обеих рассматриваемых концепциях является *стремление максимально приспособиться к требованиям социального мира и минимизировать вероятность конфликта с ним*. Однако авторы значительно расходятся в описании того, каким образом происходит приспособление человека к окружающей среде.

Теория личностных конструктов Дж. Келли. Джордж Келли полагал, что человек пытается предсказывать и контролировать те события, которые происходят в его жизни, за счет создания все более адекватной *психической модели внешнего мира, и таким образом адаптироваться к нему*. По мнению Келли, на протяжении жизни человек действует как ученый, который выдвигает гипотезы относительно мира, проверяет

и уточняет их. Единицами объяснения мира и одновременно структурными элементами личности являются *конструкты* — абстракции, сделанные человеком на основе личного опыта. Процесс создания конструкта начинается с того, что человек объединяет сходные по какому-то параметру события и противопоставляет их тем, которые по этому параметру отличаются. Например, чтобы создать конструкт «твердый — мягкий», человеку требуется заметить, что, допустим, дерево и металл сходны по твердости и противостоят чему-то мягкому, допустим, тополиному пуху. Таким образом, конструкт по определению включает в себя два полюса и представляет собой категории мышления.

Разные люди пользуются разными конструктами при описании одних и тех же объектов. Содержание конструктов определяет, что именно человек ожидает от различных сфер жизни. Например, ребенок замечает, что Маша и Катя обычно мирно играют в свои куклы, а Петя частенько ломает игрушки и дергает Машу за косички. Основываясь на данном наблюдении, ребенок может создать конструкт «миролюбивый — агрессивный», который впоследствии он будет использовать для оценки различия между мужчинами и женщинами. В конечном итоге человек будет думать, что агрессивные существа — это мужчины, а миролюбивые — женщины. Соответственно с мужчинами надо держать ухо востро, а женщинам можно доверять. Или, например, у ребенка, растущего в моноэтнической среде, отсутствует опыт различения людей по цвету кожи. Тогда конструкт, связанный с полюсами, допустим, «эмоциональный — сдержанный» не будет у него формироваться применительно к различению представителей этнических групп. В будущем он, скорее всего, попадет в ситуацию неопределенности, когда попытается предсказать, какого поведения ожидать от русских или от кавказцев. С одной стороны, это, конечно, приведет к определенному дискомфорту, но, с другой стороны, он не будет делать слишком обобщенных предположений относительно людей другой национальности. Правда, человек может некритично использовать внешний конструкт, полученный, например, из средств массовой информации, и сделать предсказание на основе такого ненадежного источника. В данном случае велика вероятность ошибки.

Личность в концепции Келли характеризуется *и содержанием, и структурой конструктов*. Например, человек, различающий людей по параметру богатства — бедности, иной, нежели тот, для кого важен параметр красоты — уродства. Любой конструкт соотносит воспринимаемое явление с какой-либо потребностью личности, и поэтому по используемым человеком конструктам можно определить, что для него важно в окружающем мире и в самом себе. Поскольку основной тенденцией личности

в теории Келли является стремление наиболее полно приспособиться к окружающему миру за счет создания адекватной системы его описания, то путь нормального развития личности состоит в возрастании степени дифференцированности и точности системы личностных конструктов в их отношении к реально происходящему вокруг (теория Келли вводит специальное измерение для сравнения людей — так называемую *психологическую сложность личности*). Если оказывается, что тот или иной конструкт плохо описывает ситуацию, человек испытывает тревогу и старается создать новый, более адекватный конструкт. Тревога, по Келли, — это «осознание того, что события, с которыми человек столкнулся, находятся за пределами возможностей применения его конструктивной системы». Человек стремится редуцировать тревожное напряжение за счет совершенствования системы конструктов, т.е. действует гомеостатически.

Важным элементом в концепции Келли является понятие *центральной роли* (или центральной структуры), представляющей собой конструкт, выражающий основополагающий взгляд человека на жизнь. Обычно центральная роль формируется в раннем детстве на доречевом уровне (когда человеку трудно сказать, что на самом деле для него главное), и поэтому данный базовый конструкт с трудом поддается коррекции.

Процедура определения содержания конструктов получила название *ролевых репертуарных тестов* (или репертуарных решеток Келли). Суть процедуры заключается в том, что человеку предъявляют список значимых для него однородных объектов (например, людей — мать, отец, брат, любимый учитель, злейший враг и т.д.) и просят оценить, в чем каждая из возможных пар схожа и отличается от каждого из оставшихся персонажей. Например, требуется указать, в чем мать и отец похожи между собой и одновременно отличаются от брата; в чем брат и мать похожи, но отличаются от бабушки; в чем бабушка и учитель похожи между собой, но отличаются от лучшего друга, и т.п. В первом случае человек может дать ответ «возраст», во втором — «громкий голос», значит, в системе личных конструктов данного человека присутствуют конструкты «молодой — старый» и «обладатели громкого голоса — обладатели тихого голоса». Согласно Келли следует предположить, что в повседневной жизни человек оценивает людей по данным параметрам. Очевидно, что в репертуаре человека может быть много или мало конструктов, они могут отражать действительно значимые или более или менее случайные аспекты действительности. В нашем примере конструкт «молодой — старый», скорее всего, действительно схватывает нечто важное в мире, а конструкт «тихий — громкий голос» не слишком информативен. Стратегии функционирования личности могут заклю-

чаться в расширении системы конструкторов, т.е. развитии психологической сложности личности, или в защитном ограничении, когда человек цепляется за простоту и иллюзорную предсказуемость своего мирка, игнорируя то, что выходит за его рамки. В результате второй стратегии возникает враждебность к миру.

Главный упрек, справедливо адресованный взглядам Дж. Келли, — это неоправданное ограничение исследований личности только рациональной составляющей человеческого существования.

Социально-когнитивная теория А. Бандуры. В качестве мотивационного ядра личности в этой теории предполагается стремление максимально приспособиться к требованиям социального мира и минимизировать вероятность конфликта с ним *путем заимствования социально эффективных моделей поведения*. По мнению Бандуры, человек — это продукт научения (см. гл. 3). Так как при викарном научении субъекты осознают последствия действий, которым они подражают, можно утверждать, что ядро личности в понимании Бандуры имеет когнитивный характер. Основную роль в нем играют *процессы восприятия, оценки и саморегуляции поведения*.

Саморегуляция поведения включает действие трех факторов: самонаблюдения, процесса вынесения суждений и активной реакции на себя. *Самонаблюдение* представляет собой постоянный внутренний мониторинг жизненных ситуаций и наших реакций на них. *Процесс вынесения суждений* происходит как на основе социальных, так и на основе личных стандартов. Например, преподаватель может оценить себя, сравнивая, насколько его действия совпадают с тем, что делают «хорошие» пре-

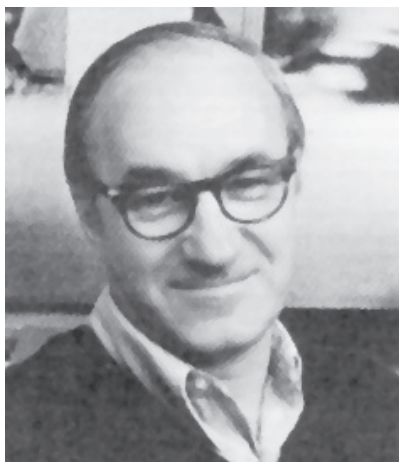


Рис. 10.2. Альберт Бандура

подаватели (социальный стандарт). При использовании личного стандарта сравнивается уровень выполнения какого-либо действия с уровнем, обычным для человека. *Активная реакция на себя* заключается в эмоциональном переживании расхождения требований личного стандарта с реальным поведением. Например, если студент, который обычно получает «пятерки» на экзамене, ответит на «четыре», то он будет огорчен. Если же закоренелый троечник получит четверку, он будет вне себя от радости.

Важным для теории Бандуры является предположение о том, что раз-

рядка напряжения доставляет личности настолько интенсивное удовольствие, что при определенных условиях личность стремится к временному нарастанию напряжения. «Люди побуждают себя к действию, ставя перед собой цели, которые создают положение неравновесия, а затем мобилизуют свои способности, чтобы достичь цели», — пишет он. Введение понятий викарного научения, саморегуляции поведения и временного наращивания напряжения позволяют Бандуре преодолеть радикальный бихевиоризм: значение «движущих сил» приобретают не только внешние воздействия, но и представления человека о самом себе.

Периферию личности в модели Бандуры составляют конкретная *реализация принципа реципрокного (взаимного) детерминизма* и процесс выборочной активации и отключения внутреннего контроля, отражающих *уровень самооффективности личности*. Согласно принципу реципрокного детерминизма бытие человека в мире определяется действием трех переменных: *окружающей среды (О), поведения (П) и личностных особенностей (Л)*. Рассмотрим действие этого принципа на примере взаимодействия студента и преподавателя.

Преподаватель слушает ответ студента на экзамене. Естественно, студент старается вызвать у преподавателя желательную для себя поведенческую реакцию — изображение цифры «пять» в зачетке. Этот сегмент взаимодействия можно описать формулой $O \rightarrow P$, так как для преподавателя студент — это агент окружающей среды. Однако преподаватель, хотя и осознает намерения студента, не торопится ставить пятерку, он думает: «Если я поставлю ту оценку, которую хочет студент, он решит, что хорошо знает предмет, а ведь это не так». Данный момент взаимодействия можно выразить формулой $O \rightarrow L$. Поразмыслив, преподаватель ставит «четверку» ($L \rightarrow P$; $P \rightarrow O$). Так как данный поступок кажется преподавателю справедливым, он оказывает влияние на его представление о себе, подтверждая мнение о себе как о принципиальном преподавателе ($P \rightarrow L$). В описанной цепочке не хватает взаимодействия типа $L \rightarrow O$, так как, на первый взгляд, преподаватель воздействует на студента посредством оценки. Однако на самом деле это влияние также имеет место, поскольку сам вид решительного преподавателя воздействует на студента еще до того, как тот поставил оценку ($L \rightarrow O$).

Реципрокные триады, в которые включается человек на протяжении своей жизни, определяют привычные для него формы (паттерны) поведения и формируют личностные особенности, поэтому в своей модели Бандура употребляет понятие «*детерминизм*». Однако оговоримся, что он придавал большое значение случайности. Случайное событие может изменить любой из элементов реципрокной триады, что определит и весь характер взаимодействия.

Выборочная активация и отключение внутреннего контроля отражает процесс действия более общего механизма *саморегуляции*. Этот механизм объясняет, почему люди не всегда поступают в соответствии со своими личными стандартами. В том случае, когда ситуация воспринимается однозначно и отсутствует внешнее давление, саморегуляция (в формах самонаблюдения, вынесения суждения и активной реакции на себя) включена. Человек ведет себя в соответствии с требованиями личного стандарта. Если же ситуация содержит двусмысленность или оказывается внешнее давление, потенциальный конфликт снимается с помощью отключения внутреннего контроля, которое может осуществляться разными способами. Во-первых, отключение внутреннего контроля происходит при помощи переопределения поведения, осуществляемого путем морального оправдания («вообще-то стрелять в человека нельзя, но в целях самообороны это допустимо»), оправдывающих сравнений («конечно, я не подготовился к семинару, но другие-то вообще на него не пришли») или созданием словесных ярлыков (так киллер договаривается не об убийстве, а об «исполнении условий контракта»). Во-вторых, отключение внутреннего контроля достигается смещением или распылением ответственности, когда ответственность за негативные результаты поступка приписывается другому лицу или разделяется между несколькими лицами. В-третьих, конфликт может быть снят за счет дегуманизации жертвы или возложения на нее вины за случившееся. Например, многие американские колонисты, которые вели себя в отношениях с европейцами на уровне самых высоких личных стандартов, но при этом совершали преступления против индейского населения, оправдывая свое поведение тем, что «индейцы — не люди» (подробнее о механизмах смещения ответственности и дегуманизации жертвы см. гл. 11).

Важнейшей характеристикой личности А. Бандура считает *самоэффективность*: «Убеждения человека относительно его способности управлять событиями, воздействующими на его жизнь (*самоэффективность*) влияют на то, какой способ действия он выберет, как много будет прилагать усилий, как долго он устоит, встречаясь с препятствиями и неудачами, насколько большую пластичность он проявит по отношению к этим трудностям». Понятие *самоэффективности* близко понятиям *локуса контроля* и *самооценки*. По концепции А. Бандуры, *самоэффективность* — это главная детерминанта *выбора человеком той или иной деятельности*. На уровень *самоэффективности* оказывают влияние несколько факторов:

а) *достигнутые результаты* (успех в аналогичной деятельности в прошлом повышает *самоэффективность* относительно данной сферы деятельности в будущем);

б) *косвенные переживания* (наблюдение за деятельностью людей в сходных условиях могут понижать или повышать самооффективность, например, когда вы видите, что другой человек с легкостью взобрался на вершину холма, вы скорее решите, что также способны это сделать);

в) *словесное убеждение* (самооффективность повышается, когда авторитетное для вас лицо выражает уверенность в том, что вы способны справиться с задачей);

г) *стресс* (стрессогенная ситуация снижает уровень самооффективности).

Имеются экспериментальные доказательства того, что высокий уровень самооффективности оказывает реальное влияние на успех деятельности. Например, в группе лиц, желающих бросить курить, максимального результата добивались те, кто обладал высокой самооффективностью (S. DiClemente, 1985).

10.3. Гетеростатические теории личности: ориентация на конфликт

Гетеростатические теории личности с ориентацией на конфликт, подразумевают, что личность не стремится к снятию напряжения между собой и миром, а, наоборот, наращивает его. Более того, именно *конфликт*, складывающийся в этом взаимодействии, *является основной движущей силой развития личности*. Такое понимание личности представлено в деятельностном подходе.

Деятельностный подход рассматривает личность как «открытую систему», он не предполагает оценочной интерпретации природы человека. Согласно этому подходу основанием формирования и изменения личности является деятельность. «Личность производится деятельностью», — утверждает А. Н. Леонтьев. И далее: «Личность — это дериват деятельности (т.е. производное от деятельности)». Поэтому и для понимания личности следует смотреть на нее через призму системы деятельностей, в которую включен человек. Так как любая деятельность детерминирована своим мотивом, то *основная тенденция ядра личности совпадает с иерархической структурой соподчиненных мотивов ее деятельностей*.

В рамках подобного подхода можно сказать, что личность — это и есть иерархия мотивов. Поэтому для описания личности критически важно выяснить, что именно в наблюдаемом поведении того или иного человека является операцией, что — действием с осознаваемой целью, а что — мотивом, и является ли этот мотив сознательным или нет. На-

пример, вы видите бегущего человека. Какой смысл имеет для него бег? Может быть, он спортсмен, который бежит марафонскую дистанцию (в отдалении вы замечаете табличку с надписью «Финиш»)? В данном случае его мотив ясен для вас. Вы составляете мнение об этом человеке как о спортсмене, который озабочен высокими достижениями и хочет стать лидером забега. Безусловно, если это действительно так, вы можете много сказать о его личности. Однако может оказаться, что бегун стремится прийти к финишу первым только потому, что тем, кто войдет в тройку сильнейших, руководство спортивного клуба пообещало недельный отпуск домой. А наш герой ужасно скучает по своей семье. То есть бег для него — действие, которое подчинено мотиву встречи с любимой семьей. Эта существенная дополнительная информация создает в вашем воображении образ совсем другой личности — мягкого, нежного человека, который, возможно, не слишком доволен тем, что ему пришлось выбрать карьеру спортсмена. А теперь представьте, что этот человек и вовсе случайно попал на беговую дорожку и бежит просто так, ни с кем не соревнуясь, мечтая о чем-то приятном. Он вообще не обращает особого внимания на то, как и куда бежит. Опять ваше понимание личности этого человека изменилось.

Возникновение личности в онтогенезе. По А. Н. Леонтьеву, личность является поздним продуктом общественно-исторического и онтогенетического развития человека, т.е. *личностью не рождаются, личностью становятся*. Когда же начинает складываться личность? Леонтьев предлагает считать в качестве отправной точки формирования личности конкретный момент в развитии психики ребенка, в который *два мотива* — социальный и биологический — *стали обнаруживать иерархическую зависимость и социальный мотив впервые подчинил себе биологический*. Это момент мы можем эмпирически зафиксировать. Исследовательская процедура строится следующим образом: взрослый кладет на стол перед сидящим ребенком конфету. Задача ребенка — достать конфету, не вставая со стула. Ребенок пытается дотянуться до конфеты, но она лежит слишком далеко (задача не имеет решения в рамках предложенной инструкции). Затем исследователь выходит из комнаты. Как поведет себя ребенок? Трехлетний без всяких сомнений хватает конфету и запихивает в рот. Младший школьник терпеливо ждет возвращения взрослого и не совершает никаких видимых «запретных» действий.

Для фиксации момента «рождения» личности важно понаблюдать за тем, как поступает в аналогичной ситуации старший дошкольник. На первый взгляд, он делает то же самое, что и более младший ребенок — берет конфету и съедает ее. Но что происходит, когда взрослый снова заходит в комнату? Он хвалит ребенка за успешное решение задачи и дает ему еще одну конфету, уже в награду. Малыш радостно берет

и вторую конфету. Старший же дошкольник в ответ на похвалу начинает горько плакать. Как образно выражается Леонтьев, сладкая конфета стала для него «горькой». Вроде бы мы наблюдали одно и то же действие — пока взрослый не видел, ребенок взял «запрещенную» конфету. Однако в случае трехлетнего биологический мотив (съесть конфету) не встретил сопротивления. У старшего дошкольника произошел конфликт двух противоположных мотивов — биологического (съесть) и социального (слушаться взрослого). И хотя сначала победил первый мотив (ребенок своим поведением нарушил правило решения задачи), по возвращении взрослого второй мотив оказался более сильным. Изменился личностный смысл только что совершенного действия. Напомним, что личностный смысл определяется как отношение мотива к цели действия. В нашем примере мотив сотрудничества со взрослым породил такой личностный смысл действия, нарушающего запрет, что конфета потеряла всю свою былую привлекательность, стала «горькой». Этот эмпирический факт получил название *феномена «горькой» конфетки*. Можно сказать, что в ребенке «заговорила совесть». Социальное требование стало реально действующим мотивом его личности, мы присутствуем в начале пути формирования иерархии мотивов: главенствующим стал мотив социальный, а подчиненным — мотив биологический.

Существуют и другие предложения по поводу того, как обнаружить момент рождения личности. Например, А. В. Петровский, рассуждая также в логике доминирования социальной регуляции (особенно при конфликте), считает, что о рождении личности свидетельствует *первое альтруистическое действие*, т.е. *действие во благо другого и в ущерб себе*. Пока личность не начала складываться, ребенок не только не выполняет просьбу: «Дай своего любимого мишку тому мальчику, который горько плачет», но и не понимает связи между состоянием души сверстника и своим действием. Принятие (и выполнение) решения о том, чтобы по доброй воле расстаться с такой ценной вещью, как любимая игрушка, предполагает, что перед нами уже личность, правда, еще в самом начале своего развития. Чтобы социальные мотивы побеждали, во внутреннем мире должен быть представлен другой человек, т.е. личность должна нести в себе «отраженную субъектность» и ориентироваться на нее (концепция А. В. Петровского, В. А. Петровского).

Личность как интегральное качество системы «Человек — Общество». А. Н. Леонтьев утверждает, что за первым «рождением» личности в дошкольном возрасте следует второе, которое происходит в подростковом возрасте: *человек становится способным к осознанию личной иерархии мотивов*. До этого о структуре мотивационной сферы ребенку сигнализировали эмоции (см. гл. 5). Так, наш испытуемый, вдруг

ощутивший психологическую «горечь» недавно желанной конфеты, не может объяснить причину своих слез. Подросток учится *«решать задачу на личностный смысл»*, т.е. он может провести рефлекссию того, что для него на самом деле важно и, следовательно, приобрести свободу выбора действий в соответствии со своими мотивами, а затем и свободу осознанно перестраивать иерархию значимых мотивов. Теперь он может идти против социального давления и против своих импульсивных желаний. После второго рождения личность становится *«сознательной личностью»* в полном смысле этого слова.

Таким образом, *личность определяется природой порождающих ее социальных отношений*, в которые человек вступает в процессе деятельности, следовательно, личность представляет собой системное интегральное («внечувственное», по терминологии А. Н. Леонтьева) качество системы «Человек — Общество». Как и всякая другая система, согласно общей теории систем Л. фон Бергаланфи, система «Человек — Общество» характеризуется:

- *целостностью*, т.е. несводимостью системы к сумме образующих ее частей. Другими словами, личность нельзя вывести ни из структуры общества, ни из изолированного человека;
- *структурностью* — существованием определенных связей между элементами системы;
- *взаимосвязью* с другими системами;
- *иерархичностью*.

Функционирование системы подчиняется трем основным принципам. Первый принцип заключается в том, что эволюция системы предполагает *противоборство двух тенденций — тенденции к сохранению и тенденции к изменению*. Второй принцип, который следует из первого, утверждает, что необходимым условием развития системы является *конфликт между адаптацией и избыточной активностью*. Наконец, третий принцип предполагает, что в любой эволюционирующей системе функционируют *избыточные неадаптивные элементы, относительно независимые и обеспечивающие саморазвитие системы*. Действие этих общих принципов, согласно А. Г. Асмолову, необходимо раскрывать и наполнять конкретным психологическим содержанием при создании теории личности.

Возникновение личности как системного качества обусловлено тем, что *человек в совместной деятельности изменяет мир*. Но как только человек включается в социально организованную предметную деятельность, тезис оборачивается: *личность начинает изменять и развивать саму себя*. «Внутреннее (субъект) действует через внешнее и этим само себя изменяет» — эту мысль А. Н. Леонтьев можно проиллюстрировать следующим образом (рис. 10.3).

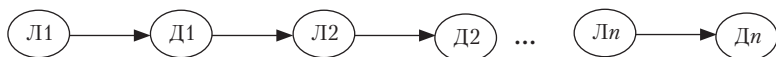


Рис. 10.3. Изменение личности посредством включения в деятельность
 Здесь $L1, L2, Ln$ означают изменения личности,
 $D1, D2, Dn$ — реализуемые деятельности

Безусловно, возникновение новой формы организации и интеграции психических процессов, их существование в качестве личности предполагает, что, вступая в деятельность, личность выполняет функцию регуляции этой деятельности. Но важно, что при этом личность не остается неизменной, она сама развивается в процессе деятельности. Деятельность формирует новообразования «на полюсе субъекта и на полюсе объекта» — так сформулировал эту мысль А. Н. Леонтьев. Выраженность этих новообразований, т.е. степень различия между $L1$ и $L2$, будет тем больше, чем более значимый и творческий характер носит осуществляемая деятельность. Таким образом, *личность формируется в деятельности, проявляется и развивается в ней*.

Тезис о том, что деятельность является источником развития личности, верен и для взрослого, и для ребенка. Однако если для взрослого открыто широкое пространство возможных деятельностей (напомним, что под термином «деятельность» понимается любая мотивированная целенаправленная активность — и внешне проявляемая, и внутренняя «умственная»), то для ребенка главное условие развития — внешняя деятельность с реальными предметами, несущими в себе мир человеческих значений и смыслов. Ребенок вовлекается в совместную деятельность со взрослым, что означает создание «социальной ситуации его развития» (по Л. С. Выготскому). Вместе со взрослым, который владеет культурным опытом реализации деятельности (правилами и средствами), ребенок как бы «забегает вперед» доступной ему в данный момент формы выполнения деятельности — под руководством взрослого он делает то, что пока еще не может сделать сам. Л. С. Выготский назвал эту возникающую во взаимодействии перспективу зоной *ближайшего развития*.

Таким образом, представители деятельностного подхода считают, что личность формируется и развивается на протяжении всей жизни, пока человек включен в динамику социальных условий и форм деятельностей. Эта динамика может определяться как социальными законами (например, перестройка в России), так и создаваться самим человеком, ведь, преобразуя формы своей деятельности, он может сам задавать траекторию своего личностного развития.

В соответствии с теорией функционирования развивающихся систем личность характеризуется *надситуативной активностью*, т.е. стремлением действовать за границами требований ситуации и ролевых предписаний.

Один из феноменов, иллюстрирующих надситуативную активность, был описан В. И. Асниным. Схема его исследования повторяла ту, в которой изучался феномен «горькой конфетки», только возле ребенка помещалась палка, с помощью которой можно было достать нужный объект. Маленькие дети после нескольких проб справлялись с заданием и бывали весьма довольны результатом. Однако когда аналогичное задание предъявлялось старшему ребенку, он начинал демонстрировать странное поведение — ерзать на стуле, оглядываться по сторонам, не обращая внимания на инструмент, позволяющий легко выполнить задание. Когда ребенка спрашивали, почему же он не берет палку, тот презрительно отвечал: «Так каждый сможет!» Данный эффект был назван *интеллектуальной инициативой*. Другими словами, вопреки инструкции у ребенка возникал мотив не просто решить задачу, а решить ее своим оригинальным способом (сверхзадача). К проявлениям активности, не связанной с необходимостью адаптации, относятся феномены *бескорыстного риска* (В. А. Петровский), сложные виды интеллектуальной инициативы в познавательной деятельности, когда человек существенно усложняет решаемую задачу, чтобы узнать и понять больше, чем от него требуется (Д. Б. Богоявленская) и т.д. Это и есть те избыточные неадаптивные элементы, существование которых предсказывает теория систем.

Личность характеризуется *направленностью*, т.е. устойчивой системой доминирующих мотивов, задающей главные тенденции поведения человека. Близким вариантом такого анализа личности является концепция В. Н. Мясищева, который полагал, что ядро личности кроется в системе отношений к внешнему миру, к людям, к своему делу и к самому себе. В данной теории структурной основой личности является иерархизированная *система отношений*, а иерархия мотивов рассматривается как производная от системы отношений.

Единицы анализа функционирования личности могут быть представлены *устойчивыми смыслами* значимых объектов и явлений, отражающих отношения человека к ним, а также личностными ценностями, которые вместе с потребностями являются источником этих смыслов (Д. А. Леонтьев). Другими словами, смысл для человека приобретают те объекты, которые имеют отношение к реализации его потребностей и ценностей. В отличие от потребностей, личностные ценности не ограничены текущим моментом, наличной ситуацией, они устремлены в будущее.

Конкретные свойства личности также формируются в деятельности. Например, учебная деятельность формирует в личности ребенка такие качества, как настойчивость, любознательность и т.п. При этом список потенциальных свойств личности ограничен только многообразием возможных форм деятельности.

Концепции периодизации развития личности. В рамках деятельностного подхода наиболее разработаны представления о периодизации развития личности в младенческом, детском и подростковом периодах жизни человека. Так, Д. Б. Эльконин выдвинул *концепцию периодизации развития личности на основе ведущей деятельности*, т.е. деятельности, осуществление которой определяет формирование основных психологических достижений определенной ступени развития личности (табл. 10.3). Деятельностно-опосредствованный тип взаимоотношений, который складывается у ребенка с наиболее значимой группой или лицом, является ведущим фактором его развития. Понятно, что при таком подходе детерминанты развития личности изначально социальные. Движущей силой развития служит внутреннее противоречие между растущими потребностями и реальными возможностями их удовлетворения. Этот конфликт не только неустрашим, но и содержит в себе «энергию» (движущую силу) развития личности. При этом в постоянном взаимодействии находятся деятельности, обусловленные *предметно-вещественными мотивами*, и деятельности, обусловленные *мотивами общения*. Ребенок активно включен во взаимодействие с «миром вещей» и «миром людей». На разных этапах развития то один, то другой «мир» занимает доминирующее положение в направленности ребенка. Когда на передний план выходит коммуникативная деятельность, происходит преимущественное развитие мотивационной сферы, а когда коммуникативная деятельность сменяется предметно-интеллектуальной, то в основном развивается познавательно-инструментальная сфера.

Ведущей деятельностью младенца является непосредственно *эмоциональное общение со взрослым*. Примером такой деятельности служит «комплекс оживления», возникающий на третьем месяце жизни. Для того чтобы удовлетворить потребность общения со взрослым, ребенку приходится овладевать различными средствами, и прежде всего речью. На границе перехода к следующей стадии складывается конфликт между мотивационной готовностью к предметной деятельности и недостатком инструментальных навыков. Психологически ребенок готов эмансипироваться от взрослого, но объективно этого сделать еще не может. Всем знакомо настойчивое требование ребенка: «Я сам!»

В раннем дошкольном возрасте ведущей становится *предметно-орудийная деятельность*. Ребенок активно манипулирует предметами, овладевает различными орудиями. Типичным примером активности ребенка на данном возрастном этапе являются игры с песком, складывание пирамид и т.д., т.е. игра носит предметный характер. Много исследований посвящено рассмотрению развития познавательной сферы ребенка в данный период. Так, Ж. Пиаже указывал, что в возрасте двух-трех лет

формируется так называемый «ручной» интеллект (см. гл. 9). Общение на данной стадии представляет собой средство «деловой» коммуникации со взрослым.

Ведущей деятельностью старшего дошкольного возраста является *ролевая игра*. Девочки играют в «дочки-матери», мальчики — «в войну», дети обоих полов — «в школу», «в больницу» и т.д. Особенности ролевой игры является принятие на себя роли взрослого, развертывание в игровой форме последовательности целостных ситуаций, их обозначение и планирование, использование предметов-заместителей, воображаемых предметов. Так, скальпель хирурга может быть изображен с помощью палочки, конфета — с помощью камешка и т.д. Важно, что роль взрослого, которую принимает ребенок, содержит в себе ролевые правила и требования. На стадии ролевой игры опять на передний план выходит общение. Предметные действия, освоенные ребенком ранее, включаются в новый контекст человеческих отношений, что ведет к усложнению мотивационной сферы личности.

Ведущей деятельностью младшего школьника становится *учеба*. Взаимодействие с другими людьми «уходит на второй план», все силы брошены на развитие познавательных способностей.

В подростковом возрасте снова происходит *чередование предметного и коммуникативного типов деятельности*. Для подростка важно установить доверительные отношения со сверстниками. Он учится дружить и любить. Наступает период страстной дружбы и первых влюбленностей.

Таблица 10.3

Периодизация личностного развития (по Д. Б. Эльконину, 1974)

Возрастной период	Ведущая деятельность	Система отношений
Младенчество	Общение со взрослым	Человек — Человек
Раннее детство	Предметная деятельность	Человек — Объект
Дошкольный возраст	Ролевая игра	Человек — Человек
Младший школьный возраст	Учебная деятельность	Человек — Объект
Подростковый возраст	Личностное общение со сверстниками	Человек — Человек
Юношеский возраст	Учебно-профессиональная деятельность	Человек — Объект

Если экстраполировать данную линию развития личности на более поздние возрастные периоды, тогда можно ведущей деятельностью

молодости назвать *межличностное общение и поиск брачного партнера* (человек — человек). Затем на первый план выступает *профессиональное становление* (человек — вещь), и впоследствии наблюдается возвращение к ведущей роли межличностного общения в семье (человек — человек). Как видим, в дополненном виде концепция Эльконина имеет общие черты с кругом феноменов, рассматриваемых Э. Эриксоном. Преимуществом периодизации Д. Б. Эльконина является принцип «маятника»: объективная смена ведущих деятельностей определяется противоречиями в развитии мотивационной и познавательно-инструментальной сфер личности.

10.4. Гетеростатические теории личности: ориентация на согласие

Гетеростатические теории личности с ориентацией на согласие, признают в качестве основания личности *одну силу, которая, стремясь получить максимальное развитие, усложняет и совершенствует личность*. Поскольку эта сила едина и присутствует в личности с рождения, ее реализация не подразумевает конфликта. Хотя некоторые авторы, например А. Маслоу и Э. Фромм, указывают на то, что в современном обществе многое препятствует гармоничному развитию личности; все же предполагается, что общество можно улучшить таким образом, чтобы ничто не мешало личностному росту. Другими словами, в этих теориях конфликт не является движущей силой развития личности. Позиция К. Роджерса представляет собой наиболее яркий вариант теорий подобного типа.

Теория личности К. Роджерса. Для Карла Роджерса (1902–1987) тенденция ядра личности заключается в том, чтобы *актуализировать потенциальные возможности человека*. Он считает, что человек по природе хорош и не нуждается в сдерживании своих естественных тенденций со стороны общества (допущение о природе человека второго типа по нашей классификации). Роджерс не называет конкретные свойства ядра личности, настаивая на уникальности каждой личности. Дело для него не в том, чтобы описать личность или привести ее к некоему стандарту. Наоборот, важно лишь оказывать поддержку тому, что заложено в естественном проекте развития человека, и тогда личность достигнет полной актуализации. Таким образом, по Роджерсу, тенденция актуализации своих потенций дана человеку от природы. Но в отличие от тенденции к актуализации, присущей всему живому, Роджерс называет человеческое стремление к раскрытию своего потенциала *самоактуализацией*, которая отличается *ведущей ролью сознания*. Другими словами, человек старает-

ся раскрыть не все свои возможности вообще, а те, которые он осознает и принимает в себе. Для того чтобы «Я-концепция» (то, как человек видит свои актуализированные свойства и свой потенциал) была адекватной и продуктивной, необходимо удовлетворение двух особых потребностей личности — потребности в позитивном безусловном внимании и потребности в самопринятии.

Потребность в позитивном безусловном внимании должна быть удовлетворена в первую очередь родителями ребенка. Отличие безусловного внимания от условного заключается в том, что в первом случае ребенок принимают и поддерживают независимо от того, каков он, а во втором — проявляют любовь к ребенку, только когда он поступает в соответствии с их пониманием, «что такое хорошо и что такое плохо». Поскольку ребенок стремится добиться любви родителей, он вслед за ними начинает отвергать некоторые стороны своей натуры. Формируется защитное поведение, которое согласно Роджерсу помогает человеку приспособиться к обстоятельствам, но препятствует раскрытию его истинной природы. Человек, который *принимает себя полностью*, не ориентируясь на внешние ограничения, в этой концепции назван *полноценно функционирующей личностью*.

Образ жизни такого человека характеризуется рядом существенных особенностей. Во-первых, полноценное функционирование предполагает *открытость к переживаниям*, которая противоположна использованию психологической защиты. Роджерс пишет об этом свойстве так: «Человек становится способен лучше прислушиваться к себе, к переживаниям, которые происходят внутри него. Он более открыт к ощущениям страха, разочарования, боли. Он также более открыт к ощущениям мужества, нежности и благоговения. Он свободно субъективно проживает свои чувства и также свободно осознает их наличие». Во-вторых, полноценно функционирующая личность реализует *экзистенциальный способ жизни*. Роджерс подразумевает под этим стремление наиболее полно проживать каждый момент, не убегая от настоящего в воспоминания о прошлом или в мечты о будущем. В качестве третьей особенности полноценно функционирующего человека Роджерс вводит понятие *организмического доверия*, под которым понимается способность опираться в решении проблем на интуицию, полагаться на внутреннюю очевидность того, что правильно или неправильно для человека в данной конкретной ситуации. Четвертое свойство полноценно функционирующей личности — *эмпирическая свобода*, т.е. субъективное переживание возможности свободы выбора, которое порой может вступать в противоречие с объективной детерминированностью поступков человека. Наконец, последняя характеристика — это высокий уровень проявления *творческой способности*.

Безусловно, К. Роджерс понимал, что полноценное функционирование — это некое идеальное состояние личности, к которому следует стремиться в противовес «суженному существованию», которое влачит большинство реальных людей. Он пишет об этом так: «Я думаю, стало понятно, почему для меня такие прилагательные, как «счастливый», «веселый», «радостный», не вполне подходят для общего описания процесса, который я назвал хорошей жизнью. Несмотря на то что в ходе этого процесса человек в соответствующие моменты будет испытывать все эти чувства. Прилагательные, которые подошли бы в более широком смысле, — это такие прилагательные, как «улучшающий», «волнующий», «полезный», «перспективный», «значимый». Я убежден, что процесс хорошей жизни не для трусливых. Он включает в себя растущую и увеличивающуюся реализацию врожденных потенциальных возможностей человека».

Концепция А. Маслоу. Взгляды на природу и развитие личности американского психолога Абрахама Маслоу (1908—1970) также могут быть отнесены к гетеростатическим концепциям с ориентацией на согласие. Тенденция ядра личности, заключающаяся в *возможно более полном раскрытии внутреннего потенциала человека*, разворачивается, по Маслоу, на двух ступенях. Первая ступень — это *актуализация физиологического стремления к жизни*, присущая человеку как живому организму, вторая ступень — собственно *самоактуализация*. Иерархическая уровневая модель потребностей, разработанная Маслоу, оказала огромное влияние на психологию мотивации (см. гл. 4), поэтому здесь мы не будем останавливаться на ней подробно. Зафиксируем только принципиальное для Маслоу разделение на *потребности дефицита* (низшие потребности) и *потребности роста* (высшие потребности). На первой ступени личность функционирует гомеостатически, и только на второй начинает действовать принцип гетеростаза. Потребности роста ведут к нарастанию напряжения, так как «они относятся к стремлению обогатить существование, расширить жизненный опыт, повысить наслаждение от ощущения себя живым».

Маслоу провел анализ личностных особенностей людей, которые, по его мнению, отличались высоким уровнем самоактуализации. Среди них были как современники ученого — его знакомые и студенты колледжа, так и знаменитые личности, достигшие мирового признания в различных сферах, например философы Гете, Дж. Рассел, Спиноза; писатели Шолом-Алейхем, У. Уитмен, Дж. Китс; ученые А. Эйнштейн, В. Джеймс, М. Вертгеймер; композитор Й. Гайдн; политические деятели А. Линкольн, Дж. Вашингтон, Б. Франклин, Т. Джефферсон; художники К. Писсаро, П. Ренуар и др.

На основе изучения биографий «самоактуализированных» людей Маслоу выделил 15 характеристик, которые являются существенными для понимания «модуса жизни» человека, мотивированного к самоактуализации:

- 1) реалистичное восприятие мира;
- 2) принятие себя, других и природы;
- 3) спонтанность, простота и естественность;
- 4) служение (сосредоточенность на решении проблем мира, а не на удовлетворении эгоистических потребностей);
- 5) потребность в уединении;
- 6) автономность, независимость, воля и активность;
- 7) свежий взгляд на вещи;
- 8) мистические и высшие переживания, которые не обязательно связаны с религией;
- 9) чувство единения с человечеством (Gemeinschaftsgefühl, по А. Адлеру);
- 10) чувство близости с любимыми людьми;
- 11) демократические ценности;
- 12) умение отличать средства от целей, добро — от зла;
- 13) философское чувство юмора;
- 14) творческое восприятие мира;
- 15) неконформизм (в это понятие Маслоу вкладывает внутреннюю независимость от социальных влияний, но не обязательно открытую борьбу с ними).

Интересно заметить следующее: несмотря на то что объектом описания Маслоу стали выдающиеся личности разных времен, он не ставит знака равенства между самоактуализацией и творческими достижениями. Так же как и для Роджерса, для него воплощение ядерных тенденций личности — это не результат, а особое качество процесса жизни (в русском языке есть выражение «уметь чувствовать вкус жизни»). Возможно, поэтому Маслоу не включил в свой список, например, Моцарта, который, по мнению автора, достиг феноменальных творческих результатов, однако прожил жизнь, далекую от идеала самоактуализирующейся личности.

Теория Г. Оллпорта — «личность как открытая система». Для Гордона Оллпорта (1897—1967) объединяющим началом каждого индивидуума является «я», «мое» (*самость*) — позитивное, творческое, стремящееся к росту и развивающееся свойство человеческой природы, что сходно со взглядами Маслоу и Роджерса. В качестве тенденций ядра личности им утверждается *стремление функционировать таким образом, чтобы выжить физически и в то же время выразить свою самость*. Оллпорт предложил концепцию уровневого строения личности и выделил три типа диспозиций (от лат. *dispositio* — расположение), определяющих личность. *Кардинальные диспозиции* являются реально действующими у немногих людей, которые живут главной идеей своей жизни. *Центральные диспозиции* (близкие к периферическим в нашем понимании) — это конкретные черты личности. *Вторичные диспозиции* — это менее важные и устойчивые свойства личности, которые

могут меняться в зависимости от условий жизни (возникающих ситуаций, силы воздействия окружающих и т.д.). *Самость* — это ядро личности, некоторый индивидуальный и трудно поддающийся описанию потенциал, для обозначения которого Оллпорт ввел специальный термин «*проприум*» (от лат. *proprius* — собственный). В проприум входят только те аспекты жизненного опыта человека, которые он сам считает важными.

Функциями проприума являются ощущение тела, расширение самости, самоидентичность, самоуважение, рациональное управление самим собой, создание образа себя и проприативное стремление. Оллпорт выделяет *ощущение тела* как важную функцию проприума, так как полагает, что наше переживание границ своего тела оказывает влияние на принятие жизненных решений. Для иллюстрации своей мысли он приводит несколько шокирующий пример. Представьте, что вы несколько раз сплевываете в стакан и выпиваете его содержимое. Скорее всего, вообразив такую ситуацию, вы почувствуете отвращение. Но ведь та же самая слюна постоянно находится у вас во рту, и вы не испытываете в отношении нее никаких негативных эмоций! Что же произошло? В первом случае вы отчуждаете часть своего организма от своей личности и таким образом противопоставляете себя ей. *Расширение самости* есть противоположный процесс: человек стремится стать «больше себя» за счет психологического включения в свою личность объектов внешнего мира. Например, в исследовании немецкого психолога У. Фюрера (1999) испытуемым предлагалось с помощью фотографий, сделанных аппаратом Polaroid, представить свою личность: 48% испытуемых «расширили свой проприум» за счет других людей (из них 15% — супруги, 16% — родители, 12% — дети, 5% — друзья); 32% испытуемых представили себя с помощью различных зданий и географических объектов; 20% включили в свою личность предметы, в первую очередь автомобили. Как замечает сам Оллпорт, для некоторых людей вмятина на крыле автомобиля является не менее болезненной, чем удар по лицу. Включая в перечень функций проприума *рациональное управление самим собой*, Оллпорт указывает на то, что человеку крайне важно думать о проблемах и задачах и разрешать их логически. Проприативное стремление подразумевает активность и ориентацию на будущее. Другими словами, это внутренний двигатель выражения проприума.

Г. Оллпорт называет жизнь человека, который ориентируется только на потребности биологического выживания, оппортунистическим существованием. В противоположность этому проприативное функционирование характеризует зрелую личность. *Критериями зрелой личности* являются широкое «Я», способность устанавливать теплые отношения с окружающими, самопринятие и эмоциональная устойчивость, реалистическое восприятие, ориентация на решение проблем, способность к самопознанию и чувство юмора, целостная жизненная философия с четко определенными ценностными ориентациями, дифференцированное религиозное чувство и совесть.

10.5. Факторные модели личности

В отличие от перечисленных выше теорий личности, заключающих в себе как определенные допущения о природе человека и принципах его функционирования, так и четкие представления о ядерных и периферических структурах личности, факторные модели основаны на *статистическом подходе*. Суть данного подхода заключается в том, что на первом этапе производятся наблюдения над многими людьми. Потом данные наблюдений выражаются количественно. Например, рост кодируется в сантиметрах, вес — в килограммах, способности — баллами, набранными по соответствующим тестам, и т.д. Затем вычисляется коэффициент корреляции между переменными. Высокий коэффициент корреляции показывает, что переменные проявляются совместно, низкий коэффициент свидетельствует о том, что присутствие одной переменной исключает проявление другой, нулевой коэффициент означает, что зависимости не выявлено. Например, может оказаться, что длина ступни положительно коррелирует с ростом человека и отрицательно — с принадлежностью к женскому полу. Это означает, что человек, который носит большой размер обуви, скорее всего, будет мужчиной высокого роста. Связанные между собой переменные объединяются в факторы. Таким образом, факторный анализ позволяет свести большое количество переменных к меньшему числу более фундаментальных величин (рассчитывается также и вклад каждой переменной в тот или иной фактор). Например, мы обнаружили высокую позитивную корреляцию между оценками по русскому языку, литературе, беглостью речи и скоростью запоминания иностранных слов. Образовавшийся фактор можно назвать фактором В (вербальных способностей). Аналогично с помощью факторного анализа некоторые авторы пытались выделить основные свойства личности, к которым можно редуцировать все многообразие проявлений человека.

Модель личности по Р. Б. Кэттелу. Лучший способ охватить личность в целом, считал Рэймонд Бернард Кэттел (1905—1998), — это изучить *лексический состав языка*. Он предположил, что каждое слово, обозначающее то или иное свойство человека, потенциально представляет собой черту личности. Оказалось, что в английском языке с описанием личности связано 18 тыс. слов. Исключив синонимы, редко употребляемые и устаревшие слова, ученый составил список из 171 слова. Черту личности Кэттел определяет, как «то, что позволяет предсказать действия человека в определенной ситуации». Важно заметить, что начинал Кэттел свою работу, не имея никакой определенной «модели» личности, т.е. он не делал предположений относительно сути личности (ядра) и движущих сил ее развития. На деле он использовал обратную стратегию: описывая периферию личности, он надеялся совершить восхождение к ядру. В связи с этим ученый провел разделение на поверхностные (те, что можно наблюдать) и основные (глубинные) черты личности. Факторизуя

поверхностные черты, он надеялся обнаружить основные. Логика Кэттелла была такова: если несколько поверхностных черт проявляются в виде группы, значит, существует какая-то общая черта, которая стоит за ними. Для своих разработок ученый использовал три типа данных:

1) *данные, полученные наблюдением над людьми в естественных условиях* (L-данные). Примером L-данных служит информация о том, сколько мест работы сменил человек или отзывы о нем коллег по службе;

2) *данные, полученные с помощью опросников* (Q-данные). Например, ответ на вопрос «Часто ли вас посещают мрачные мысли?» — это типичные Q-данные;

3) *данные, полученные посредством объективных тестов* (например, количество решенных задач). Эта информация составляет корпус Т-данных.

В результате факторного анализа Кэттел выделил 35 первичных черт, из которых 23 являются характеристиками нормальных людей, а 12 относятся к патологическим отклонениям. Исключив из 23 нормальных первичных черт семь (их так и называют «семь недостающих факторов»), Кэттел создал один из самых популярных до настоящего времени инструментов измерения свойств личности, получивший название *16-факторного личностного опросника Кэттелла* (16 PF). Первичные черты, измеряемые опросником 16 PF, представлены в табл. 10.4.

Таблица 10.4

**Нормальные первичные основные черты личности,
измеряемые опросником 16 PF**

№	Код	Отрицательный полюс	Положительный полюс
1	А	Сизотомия Скрытный, держится обособленно, не интересуется делами других	Аффектотимия Добросердечный, открытый, беспечный, принимает участие в заботах других людей
2	В	Низкий интеллект	Высокий интеллект
3	С	Слабое «Я» Эмоциональный, легко расстраивается, изменчивое поведение	Сильное «Я» Эмоционально стабильный, реалистичный, спокойный
4	Е	Конформность Послушный, робкий, позволяет другим руководить собой, покорен обстоятельствам, легко приспосабливается	Доминантность Настойчивый, агрессивный, упрямый, склонный к соперничеству
5	F	Desurgency* Здравомыслящий, молчаливый, серьезный	Surgency Энтузиаст, невнимательный, беззаботный

Окончание табл. 10.4

№	Код	Отрицательный полюс	Положительный полюс
6	G	Слабость «Сверх-Я» Пренебрегает правилами и моральными стандартами общества, потворствует своим желаниям	Сила «Сверх-Я» Совестливый, упорный, высокоморальный
7	H	Thrextia Застенчивый, робкий, сдержанный, чувствительный к угрозам	Parmia Искатель приключений, нечуткий, смелый в общении с людьми
8	I	Harria Реалист, не поддается иллюзиям	Premia Мечтательный, чувствительный, зависимый, осторожный
9	L	Alaxia Доверчивый, принимает мир таким, каков он есть	Protension Подозрительный, ревнивый, догматичный
10	M	Praxernia практичный	Autia Мечтательный, рассеянный
11	N	Natural Forthrightness Прямой, открытый, простые вкусы	Shrewdness Проницательный, изысканный, вежливый, умеет вести себя в обществе
12	O	Гипертимия Самоуверенный, безмятежный, довольный собой	Гипотимия Боязливый, неуверенный, озабоченный, склонный обвинять себя
13	Q1	Ригидность Не любит перемен, уважает традиции	Гибкость Любит экспериментировать, мыслит свободно, ничего не принимает на веру
14	Q2	Зависимый от группы	Самодостаточный
15	Q3	Импульсивность Низкий самоконтроль, руководствуется своими сиюминутными желаниями	Самоконтроль Контролирует свое поведение, обладает силой воли, дисциплинированный
16	Q4	Расслабленность Спокойный, не напряжен	Фрустрированность Напряжен, раздражительный, не удовлетворен

* Кэттел придумал оригинальные (непереводимые) названия полученным факторам, так как хотел, чтобы они рассматривались вне связи с привычным значением слов.

Поскольку опросник предназначен для быстрой диагностики черт личности, в него включены Q-данные, прошедшие проверку на устойчивость с помощью данных других типов.

Иерархическая модель личности Г. Айзенка. Воспользовавшись факторным анализом, Ганс Юрген Айзенк (1916–1997) создал свою *четырёх-уровневую иерархическую модель личности*. Ученый предположил, что нижний уровень — это уровень *специфических действий или мыслей*, он может быть достаточно случаен и не свидетельствует о свойствах личности. Второй уровень — это уровень *привычных действий или мыслей*, он более диагностичен относительно личности в целом. Третий уровень — это *черты личности*. Айзенк определяет черту как «важное, относительно постоянное личное свойство». Черта представляет собой *пучок взаимосвязанных привычных реакций*. Данный уровень примерно совпадает с 35 первичными чертами в концепции Кэттелла. Четвертый, высший уровень, — это *уровень типов*. Тип формируется из нескольких связанных между собой черт. По сути, типы в концепции Айзенка — это результаты факторизации первичных черт.

Все три фактора, выделенных Айзенком, являются ортогональными (т.е. результаты замеров практически не коррелируют между собой). Это значит, что каждый из типов отражает независимую характеристику личности или одно из ее измерений. Взятые вместе, они образуют трехмерное пространство. Каждый человек может быть охарактеризован точкой в данном трехмерном пространстве, координатными осями которого являются факторы *экстраверсии — интроверсии, нейротизма — стабильности и психотизма — «Сверх-Я»* (рис. 10.4).

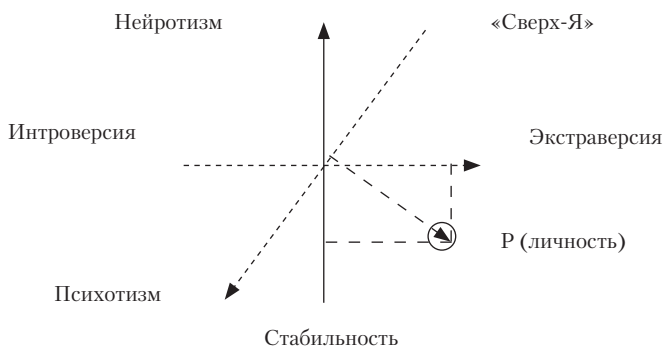


Рис. 10.4. Трехмерное пространство, иллюстрирующее три независимых измерения личности в модели Г. Айзенка

Фактор Экстраверсия/Интроверсия (Е) на положительном полюсе включает в себя общительность, живость, импульсивность, оптимизм, активность, доминантность, уверенность в себе, беззаботность, смелость на положительном полюсе. Негативный полюс данного фактора включает замкнутость, пессимизм, пассивность, неуверенность в себе, задумчивость, хороший контроль над поведением. Айзенк считал, что главная причина различия между экстравертами и интровертами — разный уровень возбудимости ретикулярной формации головного мозга (подробнее об индивидуальных различиях в функционировании нервной системы см. разд. 10.6.2). Поскольку у экстравертов этот уровень ниже, они менее чувствительны к сенсорной стимуляции. Экстраверты ищут острых впечатлений, чтобы повысить возбуждение, а интроверты, наоборот, стараются избегать ситуаций, которые могут вызывать слишком сильное возбуждение. Можно предсказать, что экстраверты будут получать удовольствие от таких занятий, как быстрая езда на автомобиле, прыжки с парашютом, путешествия, употребление стимулирующих веществ. Интроверты же предпочтут спокойные занятия, такие как чтение, прогулки и т.д.

Фактор Нейротизм/Стабильность (N) на позитивном полюсе включает в себя высокую тревожность, подавленность, низкую самооценку, склонность к сильным реакциям на стресс, частые боли психогенного характера. На отрицательном полюсе данного фактора находится низкая тревожность, высокая самооценка, устойчивость к стрессу.

Фактор Психотизм/«Сверх-Я» (Р) включает в себя на положительном полюсе эгоцентризм, эмоциональную холодность, агрессивность, враждебность к окружающим, подозрительность и часто склонность к асоциальному поведению. Отрицательный полюс данного фактора описывает склонность к сотрудничеству с другими людьми, просоциальные моральные нормы, стремление заботиться.

Поскольку факторы Айзенка независимы, личность в целом можно описать, только учитывая вклад всех трех факторов. Так, личность человека, схематически представленного на рис. 10.2, характеризуется высокими уровнями экстраверсии, эмоциональной стабильности и сильным «Сверх-Я». Другими словами, это активный, общительный человек, не склонный тревожиться по пустякам, с высокой самооценкой и твердыми моральными принципами.

В отличие от Кеттелла Айзенк рассуждал не только индуктивно (обобщая эмпирические наблюдения), но и дедуктивно (конкретные наблюдения направлялись теоретическими построениями). Он установил четыре критерия, необходимых для того, чтобы фактор был принят:

- 1) психометрическое подтверждение существования фактора;
- 2) фактор должен наследоваться;
- 3) фактор должен иметь смысл с точки зрения теории;

4) фактор должен быть социально уместен, т.е. иметь отношение к социальным явлениям, например достижениям на профессиональном поприще, стабильностью брака и т.д.

Как видно из второго критерия, Айзенк делал особый акцент на биологических предпосылках личности, считая, что три выделенных им типа являются генетически обусловленными и прижизненный опыт не оказывает на них большого влияния. Можно считать, что типы Айзенка — это формальные характеристики функционирования личности, поэтому они описывают, скорее, не собственно ядро или периферию личности, а ее индивидуальные безличные предпосылки. В связи с этим теорию личности Айзенка часто относят к концепциям темперамента (см. ниже).

Таким образом, описания личности как совокупности отдельных (иногда коррелирующих между собой) черт отражают генерализованные, относительно устойчивые, инструментальные способы реагирования на разные классы ситуаций.

10.6. Индивидуные предпосылки функционирования личности

Индивидуные свойства присущи человеку как представителю вида *Homo sapiens*. Эти свойства биологически заданы и служат фундаментом, на котором строится психологическое здание личности. В последнее время для объяснения роли индивидуальных свойств часто прибегают к «компьютерной метафоре», сравнивая психологическую систему, называемую личностью, с программным обеспечением (software), а организм человека тогда видится аналогом материального носителя, на котором функционируют компьютерные программы (hardware). А. Г. Асмолов дает следующую классификацию индивидуальных свойств человека (табл. 10.5).

Таблица 10.5

Индивидуные свойства человека (по А. Г. Асмолову)

Индивидуные свойства человека				
Возрастно-половые свойства		Индивидуально-типические свойства (темпераментные)		
Возрастные стадии индивидуального развития	Половые особенности	Конституция	Нейродинамические свойства нервной системы	Функциональная асимметрия мозга

Выявление роли индивидуальных свойств в общем строе психической деятельности представляет собой трудную научную задачу: их влияние «замаскировано» (продолжим компьютерную аналогию) теми управляющими воздействиями, которые идут с уровня личностной регуляции. Индивидуальные свойства можно обнаружить только в снятом виде, если исключить из рассмотрения весь содержательный аспект жизни личности, поскольку он формируется, как мы уже знаем, в зависимости от реализуемой системы деятельностей в определенном социально-культурном пространстве. Поэтому, говоря дальше об этой проблеме, мы будем основываться на общепринятом в психологии утверждении, что *индивидуальные свойства человека определяют формально-динамические особенности функционирования личности*. Можно сказать, что тенденции ядра личности, образуя конкретную периферию, воплощаются во внешние и внутренние формы активности, используя ту конфигурацию индивидуальных свойств, которой располагает человек.

В данном разделе мы сначала остановимся на психологических различиях, связанных с половой принадлежностью субъекта, затем рассмотрим проблему темперамента и в заключение перейдем к анализу таких системных образований, как способности, характер, индивидуальный стиль деятельности, где также прослеживается значительная роль индивидуальных свойств.

10.6.1. Половые различия

Принято думать, что различия между мужчинами и женщинами в психологическом плане носят фундаментальный характер. Предопределенность «мужского» или «женского» способа жизни порой принимает статус догмы (например, в классическом психоанализе З. Фрейда). Биологические различия между полами, безусловно, существуют. Например, относительная мышечная масса у мужчин примерно на 15% больше, чем у женщин; мужчины не имеют возможности вынашивать и рожать потомство; репродуктивный период у мужчин продолжительнее, чем у женщин, при этом общая продолжительность жизни женщин примерно на 10% больше, чем у мужчин, и т.д. Однако непредвзятый анализ показывает, что большинство именно психологических черт, традиционно трактовавшихся как типично «мужские» или типично «женские», на самом деле статистически независимы. Поэтому шкалы *маскулинности* (*мужественности*) и *феминности* (*женственности*) в современных личностных тестах являются не биполярными (или-или), а дополнительными (и-и). Более того, показано, что высокий уровень феминности у женщин при отсутствии маскулинных черт связан с повышенной тревожностью и пониженным самоуважением. Высокий уровень маскулинности у мужчин

при отсутствии феминных черт также связан с высокой тревожностью, низкой уверенностью в себе и слабой выраженностью лидерского потенциала. Наиболее психологически благополучными оказываются люди, имеющие высокие баллы как по маскулинным, так и по феминным свойствам (так называемые «андрогинные личности»). Они отличаются богатым поведенческим репертуаром и высоким уровнем творческих способностей. Э. Маккоби и К. Джеклин (1973) критически проанализировали и обобщили большой массив психологических исследований о половых различиях. Так, установлены достоверные различия между полами по некоторым психологическим свойствам:

1) мальчики после двухлетнего возраста демонстрируют более высокий уровень агрессии в речи, играх и фантазиях;

2) девочки проявляют более выраженные эмоциональные реакции;

3) девочки демонстрируют более высокий уровень речевых способностей как в плане применения речевых навыков, так и в плане сложности используемых речевых конструкций (в дальнейшем преимущество женщин в богатстве словарного запаса и речевой активности сохраняется);

4) начиная с подросткового возраста юноши более успешно справляются с задачами, требующими пространственного мышления.

Несмотря на устойчивость выявленных различий, многие авторы считают, что основной вклад в них вносят не индивидуальные свойства, присущие полам биологически, а специфика воспитания. Например, установлено, что родители больше разговаривают с новорожденными девочками, а мальчиков чаще поощряют к занятиям точными науками. В последние годы в массовых исследованиях наблюдается постоянное уменьшение психологических различий, обнаруживаемых между полами.

10.6.2. Темперамент

Люди различаются между собой не только тем, *что* они делают, думают, чувствуют, но и тем как осуществляются процессы их активности (например, человек двигается порывисто или плавно, думает медленно или быстро, с трудом сдерживает нахлынувшие эмоции или легко справляется с ними и т.д.). Одно и то же личностное свойство, например патриотизм, может иметь разную динамику выражения от мгновенного броска на амбразуру противника (подвиг Александра Матросова) до многолетней методичной полной предосторожностей деятельности в тылу врага (Рихард Зорге).

Совокупность обобщенных формально-динамических индивидуальных свойств называется *темпераментом* (от лат. *temperamentum* — соотношение частей). Темперамент проявляется в трех сферах психической деятельности субъекта: в характеристиках общей активности, в моторной сфере и в

сфере эмоциональности. Первые признаки темперамента обнаруживаются уже в самом начале жизни ребенка, когда о содержательных структурах его личности говорить еще не приходится. Так, А. В. Либин приводит данные о том, что новорожденные отличаются по степени общей активности (одни непрерывно двигаются, а другие лежат спокойно), по возбудимости (одни много кричат и плачут, бурно выражают свои потребности, а другие ведут себя тихо), по живости реагирования на новые стимулы (игрушки, лица) и скорости привыкания к ним (потере интереса) и т.д. В. М. Русалов сформулировал *критерии отнесения динамических характеристик поведения к свойствам темперамента*:

- 1) независимость от содержания, мотива и цели деятельности;
- 2) энергетический аспект процесса взаимодействия человека с миром;
- 3) универсальность проявления во всех сферах деятельности;
- 4) раннее проявление в детстве;
- 5) устойчивость в течение жизни;
- 6) высокая корреляция со свойствами биологических систем организма;
- 7) наследуемость.

В изучении темперамента представлено два основных направления. В первом тип темперамента соотносится с особенностями строения тела человека (конституцией), во втором — со спецификой строения и функционирования его нервной системы. Рассмотрим эти направления подробно.

Конституциональный подход к проблеме темперамента

В обыденных представлениях взаимосвязь между внешностью человека и его личными характеристиками не подвергается сомнению. Нам часто кажется, что толстяк, например, обязательно должен быть добродушным человеком, худой — обидчивым, а брюнет — более эмоциональным, чем блондин. «По внешнему виду не судят только самые непроницаемые люди», — остроумно заметил Оскар Уайльд. Установить взаимное соответствие между физиологической организацией человека и его личностью пытаются и ученые. Данный подход можно назвать *конституциональным*. Термином «конституция» в анатомии обозначают морфологические и функциональные особенности организма животных и человека, сложившиеся на основе наследственных и приобретенных свойств, которые выражаются в определенных формах телосложения и других признаках. Задача психолога, который хочет придать точный смысл понятию *телесной конституции*, сводится к установлению соответствия между определенными типами конституции и психологическими особенностями людей. Понятно, что для решения такой задачи одних бытовых наблюдений недостаточно.

Связь типов телосложения и психических особенностей по Э. Кречмеру. Немецкий психиатр Эрнст Кречмер (1888–1964) в книге «Строение тела и характер» (1921) выделил *четыре основных типа телосложения* (конституции), которые, по его мнению, тесно связаны с предрасположенностью к определенным психическим заболеваниям. Первый тип был назван *астеническим*, он характеризует хрупкое телосложение, узкие плечи, вытянутое лицо, длинные и худые ноги. Второй тип телосложения — *атлетический* — связан с сильным развитием мускулатуры, широкими плечами и узким тазом. Третий тип — *пикнический* — характеризуется округлой фигурой и выраженной жировой прослойкой. Четвертый тип — *диспластичный* — представляет собой образец уродства с неправильным бесформенным строением тела. Типичным представителем астенического типа телосложения является знаменитый американский актер и режиссер Вуди Аллен, атлетического — кумир подростков Арнольд Шварценеггер, а пикнического — российский актер Евгений Леонов (рис. 10.5).



Рис. 10.5. Типы телосложения:

- а) астенический тип телосложения. Актер и режиссер Вуди Аллен;
- б) атлетический тип телосложения. Актер Арнольд Шварценеггер;
- в) пикнический тип телосложения. Актер Евгений Леонов

Кречмер исследовал 260 пациентов с различным типом телосложения и заключил, что существует связь между маниакально-депрессивным психозом и пикническим типом, шизофренией и астеническим типом, эпилепсией и атлетическим типом. Конечно, тем или иным типом телосложения обладают не только больные, но и здоровые люди. Однако и у них наблюдаются черты, сходные со специфичными для данного телосложения патологиями. Так, *шизотимики* (нормальные люди с астеническим типом телосложения) погружены в себя, замкнуты, склонны к абстрактному мышлению, плохо адаптируются в социуме. *Циклотимики* (нормальные люди с пикническим типом телосложения) общительны, страдают резки-

ми перепадами настроения, открыты новым впечатлениям. *Иксотимики* (нормальные люди с атлетическим типом телосложения) сдержанны, не склонны к открытой демонстрации эмоций, скрупулезны в мелочах, не обладают богатым воображением.

Связь типов телосложения и психических особенностей по В. Шелдону. Американский психолог Вильям Шелдон (1899—1977), отталкиваясь от концепции Кречмера, разработал более тонкие процедуры описания соматотипов человека и соответствующих им вариантов психических особенностей. Соглашаясь с Кречмером в том, что структура тела — это важнейшая детерминанта характеристик психической жизни, Шелдон использовал технику фотографии, предполагавшую изображение человека в трех проекциях: в фас, анфас и профиль. Проанализировав более 40 тыс. снимков, Шелдон выделил *три компонента классификации структуры тела*. Первый компонент получил название *эндоморфность*, второй — *мезоморфность*, а третий — *экторморфность*. Содержание этих компонентов близко к пикническому, атлетическому и астеническому типам соответственно.

Для оценки индивида по каждому из параметров было определено 17 антропометрических показателей, каждый из которых представлял отношение диаметра той или иной части тела (например, окружности шеи или окружности груди) к росту. Впоследствии Шелдон свел трудоемкое измерение 17 показателей к трем индексам: *индексу веса* (рост/кубический корень веса), *индексу тела* (окружность груди/окружность живота) и *индексу роста* (рост). Индекс веса позволял присвоить индивиду определенный рейтинг по шкале эндоморфности, индекс тела — по шкале мезоморфности, индекс роста — по шкале эктоморфности. Рейтинги присваивались в диапазоне от единицы до семи. Гипотетически на основе такого рода измерений можно представить 343 ($7 \times 7 \times 7$) соматических типа, однако реально Шелдон идентифицировал только 76 отчетливых типов. Для удобства в дальнейшем будут рассматриваться только крайние типы, т.е. те случаи, когда человек набирает семь баллов по одной из шкал и один балл по двум другим.

После описания трех компонентов телесной организации индивидов перед Шелдоном встала задача установления связи соматических типов и типов темперамента. С помощью факторного анализа из списка 50 наблюдаемых поведенческих особенностей человека были выделены 22, формирующие три фактора. Как и у Айзенка, важным требованием для выделения фактора была его независимость от двух других. Первый фактор Шелдон назвал *висцеротонией* (от лат. *viscera* — внутренности). Человек с высокими показателями по фактору висцеротонии характеризуется стремлением к расслаблению, любовью к комфорту, ненасытностью в еде, общении и привязанностях. Его реакции медленны, он терпим к окружающим и эмоционально уравновешен. Такого человека можно назвать «человеком желудочным». Как пишет сам Шелдон: «Пищеварительный

тракт царствует в жизни висцеральной личности». Второй фактор Шелдон назвал *соматотонией* (от лат. soma — тело). Высокие оценки по этому показателю сопровождаются любовью к приключениям, риску, потребностью в физических упражнениях, стремлением к власти. Такой человек агрессивен, безразличен к чувствам других, шумен и смел. Наглядно представить себе этот психологический тип помогает его обозначение как «человека телесного». Третий фактор Шелдон назвал *церебротонией* (от лат. cerebrum — мозг). Высокие оценки по фактору церебротонии говорят о том, что человек сдержан, застенчив, боится людей, лучше всего чувствует себя в замкнутых пространствах; он очень быстро реагирует на новую информацию, плохо спит, предпочитает одиночество. Шелдон назвал такого человека «умственным человеком».

После проведения этого титанического труда Шелдон сопоставил ряд структурных особенностей группы людей с их функциональными психологическими свойствами (1942). Это сопоставление стало результатом пятилетнего изучения 200 мужчин ($N = 200$). Полученные коэффициенты корреляции (R) представлены в табл. 10.6. Из таблицы видно, что человек с высокими баллами по шкале эндоморфности будет демонстрировать висцеротонический тип поведения; человек с высокими баллами по шкале мезоморфности будет демонстрировать соматотонический тип поведения; человек с высокими баллами по шкале эктоморфности будет демонстрировать церебротонический тип поведения. Проще говоря, тот, кого Кречмер называл «пикником», — плотный господин с выдающимся брюшком, — статистически достоверно окажется медлительным дружелюбным и эмоционально уравновешенным симпатягой; «атлет» — агрессивным авантюристом с лидерскими замашками, а «астеник» — скрытным, вялым и непредсказуемым человеком «себе на уме».

Таблица 10.6

Корреляция между компонентами телосложения и компонентами темперамента (по В. Шелдону, 1942)

Соматотип	Висцеротония	Соматотония	Церебротония
$N = 200$	R	R	R
Эндоморфность	+0,79	-0,29	-0,32
Мезоморфность	-0,23	+0,82	-0,58
Эктоморфность	-0,40	-0,53	+0,83

Казалось бы, стоило ли тратить столько времени, чтобы еще раз подтвердить правильность того, что и так «всем понятно»? Отметим, что мы привели лишь самую упрощенную схему, так как сравнивали только «чистые» соматотипы и типы темперамента. Результаты Шелдона гораздо

более точны и изящны. Его работа не опровергла представления обыденной психологии, но значительно расширила и обогатила их. Заметим, однако, что у конституционального подхода есть и ряд существенных недостатков, в частности абсолютизация биологических и недооценка средовых факторов в формировании человека, а также выход за рамки собственно темпераментных свойств (например, Шелдон необоснованно включает в перечень зависимых от строения тела характеристик такие особенности характера и личности, как сострадание к людям и терпимость).

Темперамент как проявление свойств нервной системы

Данный подход, не ограничиваясь фиксацией статистической связи между теми или иными признаками строения тела и психологическими особенностями, стремится раскрыть физиологические механизмы, определяющие свойства темперамента. С этой целью в первую очередь исследуется специфика строения и функционирования нервной системы. Психофизиологическое направление, объясняющее свойства темперамента *особенностями функционирования центральной нервной системы* и характеризующее высшую нервную деятельность, представлено исследованиями И. П. Павлова, Б. М. Теплова, В. Д. Небылицына, Э. А. Голубевой, В. С. Мерлина, П. В. Симонова и их сотрудников.

Типология высшей нервной деятельности по И. П. Павлову. Первым шагом на пути поиска связей особенностей работы нервной системы с темпераментом была *функциональная типология высшей нервной деятельности*, разработанная И. П. Павловым (см. также гл. 3). В научной школе Павлова природные предпосылки индивидуальных различий изучались путем опосредованного (т.е. косвенного) измерения свойств нервной системы с применением двигательных, секреторных и сенсорных методик. Напомним, что испытуемыми в лаборатории Павлова были собаки. По характеру их реакций на безусловные и условные раздражители были выделены три базовых свойства нервных процессов (Павлов отождествлял их с общими свойствами нервной системы): «*сила — слабость*», «*инертность — подвижность*», «*уравновешенность — неуравновешенность процессов возбуждения и торможения*». Соответственно неуравновешенность (дисбаланс) нервных процессов наблюдалась в двух вариантах — с преобладанием процесса возбуждения или с преобладанием процесса торможения.

Сильный тип нервной системы, по Павлову, проявлялся в высокой работоспособности, выносливости, устойчивости к помехам, способности выдерживать длительное напряжение на фоне высокой активности. *Слабый тип нервной системы* характеризовался высокой утомляемостью, впечат-

лительностью, низким запасом выносливости, слабой активностью. Свойство подвижности/инертности нервной системы определялось по скорости возникновения реакции, скорости протекания нервных процессов и смены процессов торможения и возбуждения, живости реагирования на внешний стимул («находчивости»), способности приспособления к новым условиям и видам деятельности, скорости двигательных актов. *Неуравновешенный с преобладанием возбуждения тип нервной системы* характеризовался непоседливостью, суетливостью, несобранностью, несосредоточенностью, бурными эмоциональными реакциями (эмоциональными вспышками). *Неуравновешенный с преобладанием торможения тип нервной системы* проявлялся в спокойствии, обстоятельности, неторопливости, затяжном характере эмоциональных переживаний.

Но каким образом общие свойства нервной системы связаны с поведением человека в реальных жизненных ситуациях? Что мы можем сказать о человеке, установив, например, что он обладает сильной неуравновешенной в сторону возбуждения инертной нервной системой? Как он поведет себя, если его, например, толкнут в трамвае? Во-первых, весьма вероятно, что он просто не заметит этого происшествия, так как его порог чувствительности относительно высок. Во-вторых, его реакция будет интенсивной, но медленной. Скорее всего, он будет думать о случившемся и после того, как его обидчик покинет вагон. Не будем забывать, что темперамент определяет только форму психических переживаний и поведенческих реакций, но не их содержание, поэтому конкретные поступки нашего гипотетического страдальца (оскорбит ли он своего попутчика или лишь громко вскрикнет, выместит ли свое раздражение на домашних или постарается отвлечься от мрачных мыслей) зависит не от свойств темперамента, а от личностных факторов.

В результате сочетания выделенных свойств гипотетически можно было описать 24 типа темперамента. Однако в реальном поведении животных четко различались только четыре основных типа темперамента, близких тем, которые наблюдал еще Гиппократ (см. гл. 2). Сочетание двух свойств нервной системы — силы и неуравновешенности с преобладанием возбуждения — соответствует *холерическому* темпераменту («возбудимый безудержный тип»), сочетание трех свойств нервной системы — *сангвиническому* (сильный, уравновешенный, подвижный) и *флегматическому* (сильный, уравновешенный, инертный). Слабый тип нервной системы определяет *меланхолический* темперамент (внутри типа меланхоликов различия по другим свойствам нервной системы неочевидны). В шуточной форме различия в поведении носителей этих типов темпераментов, попавших в аналогичную ситуацию, можно видеть на рис. 10.6.

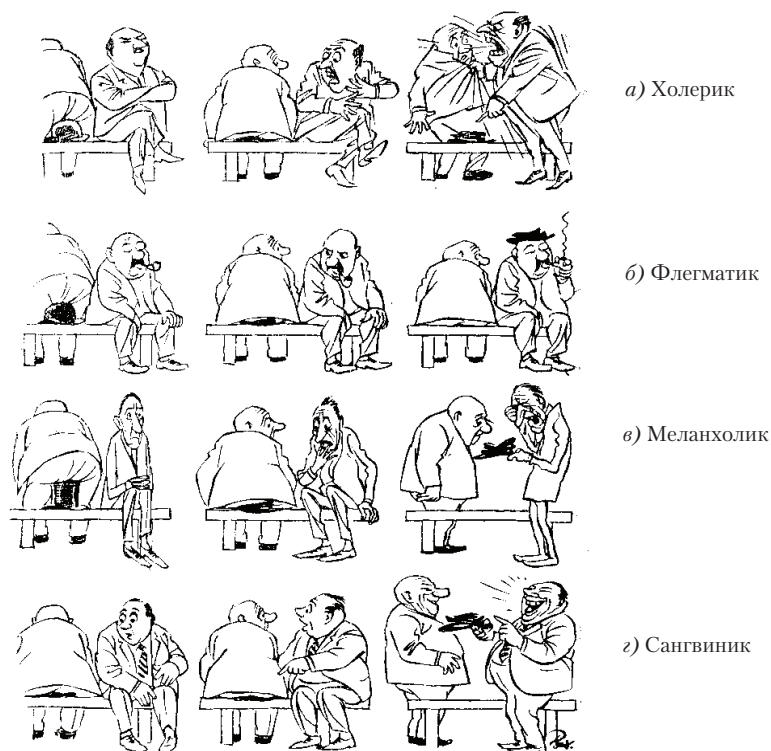


Рис. 10.6. Четыре типа реагирования на одну и ту же ситуацию в зависимости от темперамента (по Х. Бидstrupу, 1968)

Позже Павлов дополнил свою типологию, указав на существование присущих только человеку свойств — преобладание первой сигнальной системы (конкретно-образной) или второй сигнальной системы (речевой, абстрактно-обобщенной), и выделил «специально человеческие» типы — «художественный» и «мыслительный».

В то время когда И. П. Павлов проводил свои эксперименты, еще не существовало тонких методов исследования активности мозговых структур. Несмотря на это, его идеи заложили основы современного психофизиологического подхода к изучению темперамента. Как сказал о работе Павлова американский исследователь Р. Д. Дуглас: «И. П. Павлов был вынужден принимать решение о вероятном месте возбуждения и торможения и их механизмах в то время, когда основные науки о мозге переживали свой “каменный век”... О физической природе торможения никто не имел ни малейшего представления».

Изучение типологии свойств нервной системы в школе Б. М. Теплова — В. Д. Небылицына. Во второй половине XX в. развитие электрофизиологических и нейрофизиологических методов позволило объединить идеи Павлова с современными данными о работе мозга (см. гл. 3). Систематическое применение ЭЭГ-методик для изучения различия типологических свойств нервной системы было проведено в школе Теплова — Небылицына.

Для заключения об общих свойствах нервной системы использовалось множество показателей биоэлектрической активности мозга, по которым обнаруживаются значимые индивидуальные различия и которые коррелируют с наблюдаемыми динамическими особенностями поведения. Так, запись спонтанной ритмики мозга человека в состоянии покоя (фоновая активность при отсутствии внешней стимуляции) позволяет сравнить активность ритмов разных частот: тета-, дельта-, альфа-, бета-1 и бета-2. Чем больше представлены в фоновой ЭЭГ ритмы более высоких частот, тем более высокой исходной активностью мозговых структур отличается данный человек. Стабильность фоновой ЭЭГ является показателем силы нервной системы. Характеристики биоэлектрической реакции на предъявление нового стимула свидетельствуют о балансе нервных процессов (преобладание возбуждения или торможения). Инертность определяется по скорости возникновения и угасания ЭЭГ- и КГР-компонентов ориентировочного рефлекса, а также степени выраженности частотных изменений ЭЭГ. Темповые характеристики работы мозга диагностируются по времени ответа на воздействие раздражителя. Для этого измеряется время между предъявлением стимула (слухового или зрительного) и появлением изменений в ЭЭГ (латентные периоды вызванных потенциалов). Важным показателем инерционности нервных процессов является проба (физиологический тест) на *критическую частоту слияния мельканий* (КЧСМ). Если на экране перед испытуемым мигает светящаяся точка, то повышая частоту ее мигания (уменьшая интервал между вспышками), можно получить эффект восприятия точки как постоянно светящейся. Чем более инертны нервные процессы, тем при меньшей частоте мигания точки на экране достигается данный эффект. Применяется также проба на навязывание ритмов работы мозга. Испытуемому предъявляются зрительные или слуховые стимулы с определенной частотой, в ходе эксперимента частота меняется. С помощью ЭЭГ регистрируется реакция усвоения ритмов мозговыми структурами. Показателем степени динамичности нервной системы служит величина той частоты внешних воздействий, в ответ на которую фиксируется максимальная синхронизация мозговых ритмов. Отдельные пробы применялись для оценки чувствительности анализаторов, замерялись величины абсолютных и дифференциальных порогов (см. подпараграф 7.1.2).

Новые технические возможности анализа активности мозга позволили уточнить представления И. П. Павлова о наличии трех основных свойств нервной системы. Предложенный Павловым параметр «подвижности — инертности» в школе Теплова — Небылицына был разделен на два различающихся свойства: собственно *подвижность* (способность нервных процессов возбуждения и торможения сменять друг друга — классическая «переделка» навыка) и *лабильность* (скорость возникновения и прекращения нервных процессов). В свою очередь, параметр «сила — слабость» оказался производным от чувствительности анализаторов (определяется величиной сенсорных порогов) и выносливости к нагрузкам (работоспособность и развитие утомления).

Обратим внимание на то, что все пробы, выполняемые испытуемыми в данном цикле исследований, предполагали анализ характеристик переработки сенсорной информации (зрительных или слуховых стимулов), которая осуществляется информационным блоком мозга. При этом вне рассмотрения оставались две других морфофункциональных структуры — энергетический и регуляторный блоки мозга (А. Р. Лурия, 1973). Результаты физиологических проб показали неоднородность характеристик работы этих структур мозга. В связи с чем было введено разделение частных (парциальных) свойств нервной системы, определяемых характеристиками анализаторных систем, и общих свойств нервной системы («сверханализаторных» характеристик). «Эти структуры составляют субстрат таких глобальных общефизиологических и общеличных функций, как мотивация, потребности и эмоции, направленное внимание, программирование действий и движений, интеллектуальное планирование и оценка результатов и т.д. Вполне естественно предположить, что свойства именно этих мозговых структур являются детерминантами индивидуальных особенностей психики и поэтому с полным правом могут рассматриваться как общие свойства нервной системы», — считал В. Д. Небылицын. Энергетический и регуляторный блоки мозга детерминируют два общих свойства нервной системы — *активность* (arousal) и *эмоциональность* (по В. Д. Небылицыну). Общие свойства энергетического и регуляторного блоков мозга определяют конкретные значения выраженности парциальных свойств информационного блока.

По данным В. М. Русалова, активность проявляется в таких чертах темперамента, как выносливость, темп и скорость осуществляемых действий. Показателем эмоциональности служат, прежде всего, доминирующие эмоции и их динамические характеристики. На физиологическом уровне состояние общей активности мозга определяется функцией ретикулярной формации и передними отделами неокортекса (неспецифическая активация). Состояние активированности проявляется в движениях,

уровне психической активности, функциональных состояниях, внимании. Эмоциональность зависит от взаимоотношений передних отделов коры с лимбической системой мозга.

Измерение описанных свойств с помощью психофизиологических методик дает возможность составить профиль выраженности различных свойств нервной системы конкретного человека, которые будут обнаруживать связь с интенсивностью, темпом и устойчивостью динамики его психической жизни.

В связи с трудоемкостью использования психофизиологических методов для диагностики природной основы темперамента широкое применение получили опросники, направленные на оценку свойств темперамента, которые, конечно, имеют только *вероятностно-ориентирующее* значение, так как при ответах на вопросы выявляется субъективное мнение человека о формально-динамических аспектах, которое может значительно отличаться от реальных показателей. К числу наиболее известных можно отнести «Опросник для оценки структуры темперамента» В. М. Русалова и опросник «Формальные характеристики поведения» Я. Стреляу.

Таким образом, применение объективных физиологических методов и/или соответствующих опросников на определение свойств темперамента позволяет установить индивидуальные особенности, проявляющиеся в формально-динамических характеристиках деятельности (внешнего поведения и психических процессов) человека. В настоящее время в качестве природных предпосылок индивидуальности наряду с показателями активации и эмоциональности, все больший интерес вызывает проблема возможности саморегуляции темпераментных свойств.

10.7. Способности

Важной предпосылкой становления личности являются *способности*, т.е. психологические особенности индивида, заключающие в себе потенциал успешного выполнения определенных видов деятельности. В понятии способности, по мысли Б. М. Теплова, заключены три идеи: «Во-первых, под способностями разумеются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого... Во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей... В-третьих, понятие «способность» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека». Здесь уместно обратить внимание на последнее утверждение Б. М. Теплова, в котором фиксируется тот факт, что

способности включают в себя именно *потенциал развития* какой-либо функции человека.

Способности подразделяют на *общие* и *специальные*. К общим способностям относят, например, интеллект, креативность (способность к творчеству), обучаемость. Примером специальных способностей являются математические, музыкальные, литературные, спортивные способности и др. Формирование способностей происходит на основе *задатков*, которые выступают как *врожденные предпосылки*, неспецифичные по отношению к конкретным способностям. Неспецифичность задатков означает, что один и тот же задаток (например, хорошее развитие зрительных зон коры) может в зависимости от социальных и индивидуальных условий развития ребенка реализоваться в совершенно разных способностях (в нашем примере доминирование образного типа кодирования информации важно и для развития способностей к рисованию, и для коммуникативных способностей — память на лица). Заметим, что при неблагоприятных условиях имеющиеся задатки вообще могут остаться только потенциальными, не воплощенными в развитые способности. Как подчеркивает Б. М. Теплов: «Не в том дело, что способности проявляются в деятельности, а в том, что они создаются в деятельности». Более того, в рамках выполнения определенной деятельности недостаток одной из способностей может быть успешно скомпенсирован при помощи другой. Например, многие выдающиеся композиторы, такие как Р. Вагнер, П. И. Чайковский, Р. Шуман, не обладали абсолютным слухом, но, опираясь на другие способности (относительный слух, тембровый слух), достигли высот в своем деле.

Сверхкомпенсация. Парадоксальный взгляд на роль способностей в функционировании личности предложил А. Адлер. По его мнению, высокий уровень врожденных способностей не только не помогает, но и тормозит развитие личности в соответствующем направлении: «Важно не то, с чем человек родился, а то, как он этим распоряжается». Согласно Адлеру, травмирующее переживание своей неполноценности в какой-либо области может стать стимулом для достижения успеха именно в этой области. Процесс преодоления «комплекса неполноценности» Адлер назвал *сверхкомпенсацией*, т.е. активностью, не просто компенсирующей дефект, а поднимающей функционирование на качественно новую высоту. В качестве иллюстрации своей теории Адлер приводит пример Демосфена, который в детстве был косноязычным. Путем длительных упражнений он не только преодолел этот недостаток, но стал одним из самых великих ораторов древности.

Более общим понятием, фиксирующим уникальный способ личности выстраивать достижение своих жизненных целей на основе имеющегося сочетания индивидуальных средств, является введенное Адлером понятие *стиля жизни*.

Индивидуальный стиль деятельности. Широкий взгляд на жизнь человека приводит к выводу, что люди могут достичь больших успехов практически вне зависимости от того, какими индивидными свойствами они обладают. Так, известно, например, что О. Бальзак работал быстро, взмахом, а Л. Н. Толстой — крайне медленно. При этом оба стали выдающимися литераторами. Объяснить данный парадокс помогает понятие *индивидуального стиля деятельности*, введенное Е. А. Климовым. Автор выделяет следующие признаки индивидуального стиля деятельности:

- а) устойчивая система приемов и способов деятельности;
- б) обусловленность этих приемов индивидными свойствами;
- в) эффективность выработанной системы приемов для приспособления к объективным требованиям действительности.

Индивидуальный стиль деятельности призван скомпенсировать ограничения эффективности деятельности, накладываемые индивидными свойствами (возрастно-половыми, темпераментными, способностями). «Индивидуальный стиль деятельности есть индивидуально своеобразная система психологических средств, к которым прибегает человек в целях наилучшего уравнивания своей типологически обусловленной индивидуальности с внешними условиями деятельности» (Е. А. Климов).

10.8. Характер

Характер — это индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, воплощающееся в типичных для него способах поведения. В проявлениях характера мы сталкиваемся с интеграцией содержательного (личностного) и формально-динамического (индивидного). В структуре характера особенно выделяют *волевые качества*: в этом контексте говорят о слабохарактерном человеке или человеке с сильным характером. Отношения между характером и личностью фиксируются в формуле: *личность в своем развитии «отменяет» характер*, преодолевает те его черты, которые неприемлемы для личности. Смысл данного утверждения состоит в том, что описание зрелой личности предполагает переход с языка *черт характера* на язык *свойств личности*. Неоднозначность связи между личностью, определяющей, ради чего живет человек, что для него важно, а что безразлично, и характером, определяющим, как именно реализуется процесс взаимодействия с миром, очевидна, ведь не зря же существует выражение «Хороший человек с плохим характером». И наоборот, подлец и предатель может обладать прекрасным характером.

Типы патологических характеров. Слишком сильное проявление одной или ряда черт выступает как патологическая форма характера.

Согласно критериям П. Б. Ганнушкина, характер можно считать *патологическим*, если он, во-первых, *стабилен* на протяжении длительного времени, во-вторых, *тотален в своих проявлениях* (например, человек проявляет вспышки гнева по отношению к членам семьи, коллегам, посторонним людям на улице) и, в-третьих, *вызывает социальную дезадаптацию*. Для обозначения крайних вариантов нормы (граница нормы и патологии) К. Леонгардом был введен термин *акцентуации характера*. Человек с акцентуацией характера (чрезмерной выраженностью отдельных черт) — это еще не больной человек, но его личность уже настолько «искажена» характером, что и он сам, и окружающие испытывают большие трудности. При акцентуациях наблюдается уязвимость к психотравмирующим воздействиям, адресованным к так называемому *месту наименьшего сопротивления* данного типа характера. При неблагоприятных условиях (семейное воспитание, социальное окружение, физическое самочувствие и т.п.) акцентуация характера может превратиться в соответствующую психопатологию. Именно поэтому существующие классификации психопатологий и акцентуаций характера достаточно близки.

А. Е. Личко (1977), основываясь на классификации акцентуаций характера, предложенной Леонгардом, разработал более детальную классификацию специально для работы с подростками (табл. 10.7).

Таблица 10.7

Тип акцентуаций характера (по А. Е. Личко)

Тип акцентуации	Описание характера
Гипертимный	«Взрывной» характер, кипучая энергия, подвижность, болтливость, склонность к панибратству, всегда приподнятое настроение
Циклоидный	Периодическая смена настроения, переход от периодов подъема к депрессии, раздражительность и апатия сменяется приступами энтузиазма
Лабильный	Крайняя изменчивость настроения под влиянием ничтожных стимулов
Астено-невротический	Беспокойный сон, плохой аппетит, плаксивость, утомляемость, раздражительность, склонность к ипохондрии (поиску у себя различных заболеваний)
Сенситивный	Пугливость, робость, застенчивость, замкнутость с новыми людьми, плохая устойчивость к стрессу, чрезмерная впечатлительность, чувство неполноценности, глубокая привязанность в дружбе

Окончание табл. 10.7

Тип акцентуации	Описание характера
Психастенический	Склонность к рассуждениям, самоанализу, мнительность, образование навязчивых страхов, педантизм, формализм, нетерпеливость
Шизоидный	Замкнутость, отгороженность от окружающего, холодность, неумение понимать чувства других, склонность к фантазиям, необычные увлечения, подчеркнутая независимость
Эпилептоидный	Склонность к вспышкам гнева, инертность мышления, садистские склонности, жадность, аккуратность, угодничество перед начальством, «приземленные» интересы
Истероидный	Жажда постоянно быть в центре внимания, демонстративное поведение, показательные попытки самоубийства, обостренное самолюбие, склонность к симуляции заболеваний, лживость
Неустойчивый	Тенденция «плыть по течению», слабование, отсутствие настойчивости, любовь к развлечениям
Конформный	Готовность подчиняться, ханжество, уступчивость

В заключение можно сказать, что в психологии существует различные классификации характеров: А. Ф. Лазурского, Э. Фромма, К. Леонгарда и др. Известная типология В. Шелдона, которую мы уже рассматривали ранее, также может быть с некоторыми оговорками отнесена к выделению типов характера. В целом характер как проявление инструментального аспекта поведения во многом определяется теми формами общения и ведущих деятельности, которые задают ребенку окружающие: особенности характера и формируются, и проявляются, и корректируются в адекватных формах общения и деятельности.

❓ **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что имел в виду З. Фрейд, говоря о защитном характере поведения человека?
2. В чем основные отличия между психосексуальными стадиями развития личности, по З. Фрейду, и психосоциальными стадиями развития личности, по Э. Эриксону?
3. В чем заключается смысл термина «самоэффективность», предложенного А. Бандурой?
4. Как А. Маслоу описывает самоактуализирующиеся личности? Видите ли вы вокруг себя людей, которых можно назвать самоактуализирующимися?
5. С чем связаны кризисы трех, семи и четырнадцати лет в развитии личности, согласно концепции Д. Б. Эльконина?

6. Как вы понимаете утверждение «личность рождается в деятельности»?
7. Какую роль в жизни человека играют свойства его темперамента?

❗ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какова тенденция ядра личности в моделях, разделяющих гетеростатический взгляд на функционирование личности?

А. Стремление максимально приспособиться к требованиям социального мира и минимизировать вероятность конфликта с ним.

Б. Стремление максимизировать удовлетворение врожденных влечений и одновременно минимизировать наказание (внешнее и внутреннее) за это удовлетворение.

В. Стремление актуализировать свои потенциальные возможности.

2. Какой статус, по Дж. Марче, характеризует начальную стадию формирования идентичности, когда подросток еще не обладает ясным представлением о том, какую судьбу избрать?

А. Психосоциальный мораторий.

Б. Диффузная идентичность.

В. Блокировка идентичности.

3. Согласно концепции А. Н. Леонтьева, первое «рождение» личности происходит в тот момент, когда...

А. Складывается иерархия мотивов.

Б. Происходит осознание структуры мотивов.

В. Человек включается в производственную деятельность.

4. Какой фактор в модели Г. Айзенка включает в себя такие особенности личности, как оптимизм — пессимизм и общительность — замкнутость?

А. Нейротизм/Стабильность (N).

Б. Психотизм/«Сверх-Я» (P).

В. Экстраверсия/Интроверсия (E).

5. Какие различия между детьми мужского и женского пола считаются достоверно установленными?

А. Мальчики лучше владеют оружием.

Б. Девочки демонстрируют более высокий уровень развития речевых способностей.

В. Девочки лучше учатся.

6. Какой тип темперамента связан с атлетическим (мезоморфным) типом телосложения в концепции У. Шелдона?

А. Соматотония.

Б. Церебротония.

В. Висцеротония.

7. Какое свойство нервной системы может быть оценено с помощью пробы на критическую частоту слияния мельканий (КЧСМ)?

А. Сила.

Б. Инертность.

В. Активированность.

8. Что дает возможность человеку компенсировать недостатки биологически заданных свойств его нервной системы, например низкий уровень активированности?

А. Индивидуальный стиль деятельности.

Б. Индивидуальный режим активности.

В. Тщательно подобранные лекарственные препараты.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Асмолов, А. Г. Психология личности / А. Г. Асмолов. — М., 1990.
2. Леонтьев, А. Н. Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. — М., 2000.
3. Леонтьев, Д. А. Очерк психологии личности / Д. А. Леонтьев. — М., 1997.
4. Мадди, С. Теории личности. Сравнительный анализ / С. Мадди. — СПб., 2002.
5. Русалов, В. М. Темперамент / В. М. Русалов // Психология XXI века / под ред. В. Н. Дружинина. — М., 2003.
6. Фрейдджер, Р. Личность. Теории, эксперименты, упражнения / Р. Фрейдджер, Д. Фейдимен. — СПб. — М., 2001.

Дополнительная

1. Голубева, Э. А. Способности. Личность. Индивидуальность / Э. А. Голубева. — Дубна, 2005.
2. Климов, Е. А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы / Е. А. Климов. — Казань, 1969.
3. Либин, А. В. Дифференциальная психология: на пересечении европейских, российских и американских традиций / А. В. Либин. — М., 1999.
4. Мельников, В. М. Введение в экспериментальную психологию личности / В. М. Мельников, Л. Т. Ямпольский. — М., 1985.
5. Методика диагностики темперамента / Я. Стреляу, О. Митина, Б. Завадский, Ю. Бабаева, Т. Менчук. — М., 2005.
6. Психология индивидуальных различий / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. — М., 2000.
7. Психология. Комплексный подход / под ред. М. Айзенка. — Минск, 2002.
8. Холл, К. С. Теории личности / К. С. Холл, Г. Линдсей. — М., 1997.
9. Хьелл, Д. Теории личности / Д. Хьелл, Д. Зиглер. — СПб., 1997.

Ответы к тестовым заданиям

Глава 1: 1 В; 2 Б; 3 А; 4 В; 5 Б; 6 В; 7 В; 8 Б; 9 А.

Глава 2: 1 Б; 2 А; 3 В; 4 А; 5 А; 6 В; 7 Б.

Глава 3: 1 В; 2 Б; 3 А; 4 Б; 5 В; 6 А.

Глава 4: 1 Б; 2 В; 3 В; 4 А; 5 Б; 6 Б; 7 Б; 8 А; 9 А.

Глава 5: 1 В; 2 Б; 3 А; 4 Б; 5 В; 6 В.

Глава 6: 1 А; 2 В; 3 Б; 4 Б; 5 В; 6 Б.

Глава 7: 1 В; 2 А; 3 А; 4 А, В; 5 В; 6 А; 7 А, Б; 8 А.

Глава 8: 1 Б; 2 В; 3 А; 4 Б; 5 В; 6 А; 7 В; 8 В; 9 А.

Глава 9: 1 А; 2 В; 3 В; 4 А; 5 В; 6 Б; 7 В; 8 А; 9 Б; 10 В.

Глава 10: 1 В; 2 Б; 3 А; 4 В; 5 Б; 6 А; 7 Б; 8 А.

Именной указатель

Августин Аврелий (354—430) — один из отцов христианской церкви. Главный автобиографический труд психологического содержания — «Исповедь», где развернут интроспективный анализ становления личности.

Адлер Альфред (1870—1937) — австрийский психолог, создатель индивидуальной психологии. Индивидуальная психология, во многом наследуя классическому психоанализу З. Фрейда, делает акцент на процессах, связанных с Эго.

Айзенк Ган Юрген (1916—1997) — английский психолог, пользуясь факторным анализом, создал четырехуровневую иерархическую модель личности, которая включает уровень специфических действий или мыслей, уровень привычных действий или мыслей, уровень черт личности и уровень типов. Каждый человек может быть охарактеризован точкой в данном трехмерном пространстве, координатными осями которого являются факторы экстраверсии — интроверсии; нейротизма — стабильности и психотизма — Сверх-Я.

Алкмеон Кротонский (VI в. до н.э.) — древнегреческий врач и натурфилософ, первым предположил, что органом души является головной мозг.

Анаксагор (акме — ок. 462—432 до н.э.) — древнегреческий философ, предполагал наличие отдельной субстанции — «ум» («нус»), которая входит в состав живых существ и отличает их от неживой материи.

Анохин Петр Кузьмич (1898—1974) — советский физиолог, автор теории функциональных систем.

Аристотель (384—322 до н.э.) — древнегреческий философ. Сочинения Аристотеля охватывают все отрасли античной науки. Автор сочинения «О душе», понимал душу как «форму тела», т.е. как функцию и вместе с тем причину телесной организации человека. Выделял различные типы души: разумную и неразумную (растительную и страстную).

Асмолов Александр Григорьевич (р. 1949) — российский психолог, специалист в области психологии личности.

Бандура Альберт (р. 1925) — американский психолог, создатель социально-когнитивной теории личности, которая отводит центральную роль в формировании личности викарному научению (научение через подражание социальным образцам).

Бартлетт Фредерик Чарльз (1886—1969) — английский психолог. Известен своими исследованиями влияния социальных факторов на память, в которых показал, что память является конструктивным процессом.

Бекеши Джордж (1899—1972) — венгерский физик, лауреат Нобелевской премии (1961), разработал выдвинутую Г. Гельмгольцем локализационную теорию слуха, согласно которой высота звука кодируется при помощи активации определенных участков основной мембраны улитки.

Бергсон Анри (1859—1941) — французский философ, представитель интуитивизма и философии жизни. В работе «Материя и память» выделил два типа памяти: память тела и память духа.

Бернштейн Николай Александрович (1896—1966) — советский психофизиолог, создатель концепции физиологии активности.

Блонский Павел Петрович (1884—1941) — советский психолог предложил генетическую классификацию видов памяти, которая отражает путь развития памяти у ребенка.

Божович Лидия Ильинична (1908—1981) — советский психолог, специалист в области психологии развития и психологии личности.

Брентано Франц (1838—1917) — австрийский философ. Создал вариант психологии сознания, полагая единицами психики элементарные психические акты.

Брунер Джером (р. 1915) — американский психолог, один из основателей когнитивной психологии.

Бэддели Аллан (р. 1934) — американский психолог, автор модели рабочей памяти.

Бэкон Фрэнсис (1561—1626) — английский государственный деятель и философ, предложил реформу научного метода — очищение разума от заблуждений («идолов», или «признаков»), обращение к опыту и обработка его посредством индукции, основа которой — эксперимент.

Вебер Макс (1864—1920) — немецкий социолог, историк, экономист и юрист.

Вертегеймер Макс (1880—1944) — немецкий психолог, один из основателей гештальтпсихологии, открыл «фи-феномен», разрабатывал теорию продуктивного мышления.

Вундт Вильгельм (1832—1920) — немецкий психолог, создатель психологии сознания. Вундтом открыта первая психологическая лаборатория в 1879 г. в университете г. Лейпцига (Германия). Определял психологию как науку о «непосредственном опыте». Полагал единицами психики элементы сознания: ощущения, представления и чувствования.

Выготский Лев Семенович (1896—1934) — советский психолог, создатель культурно-исторического подхода в психологии. Различал «натуральные» и «культурные» психические функции. Натуральные психические функции преобразуются в культурные с помощью механизма присвоения культурного опыта, объективированного в знаковых системах.

Гален (ок. 130 — ок. 200) — древнеримский врач. В классическом труде «О частях человеческого тела» дал первое анатомо-физиологическое описание целостного организма, установил роль нервной системы как «проводника» воздействий души на тело.

Галь Франц Йозеф (1758—1828) — австрийский врач, создатель френологии. Предложил теорию локализации психических функций в коре больших полушарий головного мозга (френологию).

Гальперин Петр Яковлевич (1902—1988) — советский психолог, автор концепции поэтапного формирования умственных действий.

Ганнушкин Петр Борисович (1875—1933) — российский психиатр, создатель учения о психопатиях.

Гартли Дейвид (1705—1757) — английский мыслитель, один из основоположников ассоциативной психологии.

Гельмгольц Герман Людвиг Фердинанд (1821—1894) — немецкий естествоиспытатель, автор фундаментальных трудов по физике, биофизике, физиологии, психологии. Автор основополагающих трудов по физиологии слуха и зрения. Обнаружил и измерил теплообразование в мышцах, изучил процесс сокращения мышц, измерил скорость распространения нервного импульса.

Гераклит Эфесский (акме — 500 до н.э.) — древнегреческий философ. В основе мироздания, по Гераклиту, лежит огненный Логос — вечный и неизменный творческий принцип. Считал душу сопричастной Логосу. Провел первую типологию души (сухие и влажные души).

Геринг Эвальд (1834—1918) — немецкий физиолог, автор одной из теорий цветового зрения.

Гибсон Джеймс (1904—1979) — американский психолог, создатель «экологической оптики», оказавшей большое влияние на современную психологию восприятия.

Гилфорд Джой Пол (1897—1987) — американский психолог, предложил структурную модель интеллекта, так называемый «куб Гилфорда».

Гипократ (460—370 до н.э.) — древнегреческий врач, реформатор античной медицины, материалист, разработал учение о четырех темпераментах: сангвиническом, холерическом, меланхолическом и флегматическом.

Гоббс Томас (1588—1679) — английский философ-материалист, трактовал психику как эпи-феномен (явление, сопутствующее другим явлениям и не имеющее собственных функций).

Дарвин Чарльз Роберт (1809—1882) — английский естествоиспытатель, создатель дарвинизма. В основном труде «Происхождение видов путем естественного отбора», обобщив результаты собственных наблюдений и достижения современной ему биологии и селекционной практики, вскрыл основные факторы эволюции органического мира. В книге «Происхождение человека и половой отбор» (1871) обосновал гипотезу происхождения человека от обезьяноподобного предка.

Декарт Рене (1596—1650) — французский философ, математик, физик и физиолог, дуалист. Атрибутом идеального считал мышление, а атрибутом материального — протяженность. По мнению Декарта, тело действует по принципу рефлекса. Все функционирование организма человека и животного определяется движением «животных духов».

Демокрит (акме — ок. 420 до н.э.) — древнегреческий философ, один из основателей античной атомистики. По Демокриту, существуют только атомы и пустота. Атомы — неделимые материальные элементы (геометрические тела, «фигуры»), вечные, неразрушимые, непроницаемые, различаются формой, положением в пустоте, величиной; движутся в различных направлениях, из их «вихря» образуются как отдельные тела, так и все бесчисленные миры.

Джеймс Вильям (1842—1910) — американский философ и психолог, основатель прагматизма. Автор двухтомного труда «Принципы психологии» (1890). Сознание, по Джеймсу, — это слитный, недифференцированный поток мыслей, непосредственных ощущений и впечатлений (*stream of thought*). Джеймс создал периферическую теорию эмоций, трактующую эмоциональные переживания как результат интерпретации физиологических изменений в организме.

Дильтей Вильгельм (1833—1911) — немецкий историк культуры и философ, ведущий представитель философии жизни, основатель философской герменевтики, духовно-исторической школы в литературоведении. Развил учение о понимании как специфическом методе наук о духе (в отличие от наук о природе), интуитивном постижении духовной целостности личности и культуры.

Дункер Карл (1903—1940) — немецкий психолог, исследовал своеобразие творческого мышления, используя метод рассуждения вслух.

Жане Пьер (1859—1947) — французский психолог и психопатолог, разработал учение о культурной обусловленности психических процессов.

Зейгарник Блюма Вульфовна (1900—1988) — советский психолог, начинала свою научную деятельность под руководством берлинского психолога Курта Левина, один из основателей факультета психологии МГУ, создала новую научную область — экспериментальную патопсихологию.

Зимбардо Филипп (р. 1933) — американский психолог, специалист в области социальной психологии, широко известны его работы по исследованию застенчивости.

Зинченко Петр Иванович (1903—1969) — советский психолог, утверждал, что основная форма непроизвольного запоминания является продуктом целенаправленной деятельности, не мнемической по своему характеру.

Иванников Вячеслав Андреевич (р. 1940) — российский психолог, специалист в области психологии воли.

Изард Кэррол Е. (р. 1923) — исследователь эмоциональных процессов, предложил перечень из десяти фундаментальных эмоций: интерес — возбуждение, удовольствие — радость, удивление, горе — страдание, гнев — ярость, отвращение — омерзение, презрение — пренебрежение, страх — ужас, стыд — застенчивость, вина — раскаяние.

Канеман Дэвид (р. 1934) — американский психолог, лауреат Нобелевской премии (2002). Создатель ресурсной теории внимания. В последние годы занимается проблемами принятия решений.

Кедров Бонифатий Михайлович (1903—1985) — философ, химик, историк науки, основные труды по материалистической диалектике, философским вопросам естествознания, науковедению, классификации наук.

Келер Вольфганг (1887—1967) — немецкий психолог, один из лидеров гештальтпсихологии, в опытах над высшими приматами экспериментально показал роль инсайта как принципа решения задач.

Келли Джорж Александр (1905—1966) — американский психолог, автор концепции «личностных конструкторов», согласно которой человек действует как «исследователь», строящий свой образ реальности посредством индивидуальной системы категориальных шкал — личностных конструкторов.

Коффка Курт (1886—1941) — немецко-американский психолог, один из основателей гештальтпсихологии.

Крейк Фергюс (р. 1935) — канадский психолог и психофизиолог, совместно с Р. Локхардом создал теорию поэтапной переработки информации.

Кречмер Эрнст (1888—1964) — немецкий психиатр и психолог, разрабатывал учение о связи основных типов конституционного телосложения с определенными типами темперамента.

Кун Томас (1922—1996) — американский физик, философ и историк науки. Выдвинул концепцию научных революций как смены парадигм — исходных концептуальных схем, способов постановки проблем и методов исследования, господствующих в науке определенного исторического периода. Основной труд — «Структура научных революций».

Кэннон Уолтер (1871—1945) — американский физиолог, автор таламической теории эмоций, согласно которой вегетативные изменения в организме сопровождают развитие эмоциональных состояний, поскольку они биологически целесообразны. Ситуация, вызывающая эмоции, несет в себе определенный «призыв» к совершению действия, а телесные изменения служат настройке организма на эффективную реакцию. По мнению Кэннона, вегетативные изменения соседствуют с субъективным переживанием, но не вызывают его.

Кэттел Р. Б. (1905—1998) — американский психолог, автор факторной модели личности (16 PF Кеттелла).

Ланге Николай Николаевич (1858—1921) — русский психолог. Создал одну из первых в России экспериментальных психологических лабораторий, разработал моторную теорию внимания.

Леви-Брюль Люсьен (1857—1939) — французский этнограф и психолог. Создал теорию господства «пралогического мышления» в первобытную эпоху.

Левин Курт (1890—1947) — немецко-американский психолог, разработал концепцию личности, в основе которой — понятие «поля» (заимствованное из физики) как единства личности и ее окружения. Один из основоположников экспериментального исследования мотивации и психологии групп (так называемой групповой динамики).

Лейбниц Готфрид Вильгельм (1646—1716) — немецкий философ, математик, физик, языковед. Реальный мир, по Лейбницу, состоит из бесчисленных психических деятельных субстанций — монад, находящихся между собой в отношении предустановленной гармонии. В духе рационализма развил учение о природной способности ума к познанию высших категорий бытия и всеобщих и необходимых истин логики и математики.

Леонтьев Алексей Николаевич (1903—1979) — советский психолог, выдвинул общепсихологическую теорию деятельности. На основе предложенной схемы структуры деятельности изучался широкий круг психических функций (восприятие, мышление, память, внимание), производилось исследование сознания и личности. Концепция деятельности Леонтьева получила развитие в различных отраслях психологии (общей, детской, педагогической, медицинской, социальной).

Локк Джон (1632—1704) — английский философ, основатель либерализма. В «Опыте о человеческом разумении» (1689) разработал эмпирическую теорию познания. Отвергая существование врожденных идей, утверждал: все человеческое знание проистекает из опыта. Развил учение о первичных и вторичных качествах и теорию образования общих идей (абстракций).

Локхард Роберт — канадский психолог, совместно с Крейком сформулировал теорию уровней переработки информации психикой человека, в которой центральным фактором является «глубина» переработки, зависящая от типа задачи, решаемой субъектом.

Лоренц Конрад (1903—1989) — австрийский зоолог, один из создателей этологии. Разработал учение об инстинктивном поведении животных и его развитии в онто- и филогенезе (совместно с Н. Тинбергеном); в некоторых трудах распространял биологические закономерности поведения животных на человеческое общество. Лауреат Нобелевской премии (1973, совместно с Н. Тинбергеном и К. Фришем).

Лурия Александр Романович (1902—1977) — советский психолог, один из основателей нейропсихологии, создал теорию системной динамической

локализации высших психических функций, исследовал нарушения высших психических функций при локальных поражениях мозга.

МакДауголл Вильям (1871—1938) — американский психолог, понимал потребности как инстинктоподобные готовые способы реагирования, автор «гормической» концепции, согласно которой инстинктивное стремление к цели изначально заложено в природе живого.

Марк Туллий Цицерон (106—43 до н.э.) в работе «Об ораторе» детально разработал систему мнемотехники, основанную на методе «мест и образов».

Маслоу Абрахам (1908—1970) — американский психолог, один из лидеров гуманистической психологии. Создал иерархическую модель потребностей человека. В иерархии потребностей высшее место отводил потребностям в самоактуализации личности.

Милграм Стэнли (1933—1984) — американский социальный психолог, разрабатывал проблематику подчинения.

Миллер Джорж (1928—1989) — американский психолог, один из основателей когнитивной психологии.

Морено Джекоб (1892—1974) — американский социальный психолог, создатель методов социометрии и психодрамы.

Мориц Карл Филипп (1756—1793) — немецкий ученый и писатель. Разработал одну из первых программ психологии.

Московичи Серж (р. 1925) — французский социальный психолог, специалист в области теории социальных представлений.

Мюллер Иоганнес Петер (1801—1858) — немецкий естествоиспытатель и физиолог, занимался проблемами физиологии центральной нервной системы и органов чувств, выдвинул гипотезу «специфических энергий органов чувств». Суть этой гипотезы состоит в том, что ощущения не отражают реальных свойств раздражителя, а лишь сигнализируют о состоянии наших анализаторов.

Мюррей Генри (1893—1988) — Сверх-Я формируется не только в раннем детстве под воздействием родительских наказаний, а продолжает развиваться в течение всей жизни, интегрируя опыт взаимодействия со многими людьми и ситуациями. Мюррей также считал, что далеко не все поведение носит защитный характер, и в отсутствие конфликта функцией Эго становится рациональное мышление и точное восприятие. Таким образом он зафиксировал когнитивный характер Эго, что, по существу, вводит в систему мотивационного ядра личности еще одну потребность — потребность в бескорыстном познании.

Найссер Ульрик (1928—2012) — американский психолог, один из создателей когнитивной психологии, разработчик экологического подхода в психологии.

Норман Дональд (р. 1935) — американский психолог, представитель когнитивного направления в психологии, специалист в области памяти, внимания и мышления.

Олпорт Генри (1897—1967) — американский психолог, инициатор системного подхода к изучению личности, для описания личности вводит специальный термин «проприум». В проприум входят только субъективно значимые аспекты жизненного опыта человека.

Павлов Иван Петрович (1849—1936) — российский физиолог, создатель учения о высшей нервной деятельности. За труды по физиологии кровообращения и пищеварения удостоен Нобелевской премии (1904). С помощью разработанного им метода формирования условных рефлексов установил, что в основе психической деятельности лежат физиологические процессы, происходящие в коре головного мозга.

Пенфилд Уайлдер Грейвс (1891—1976) — канадский нейрохирург, один из основоположников современной нейрохирургии. Труды по локализации функций, диагностике, лечению (в том числе хирургическому) эпилепсии, опухолей головного мозга.

Петренко Виктор Федорович (р. 1948) — российский психолог, один из лидеров нового направления в отечественной психологии — «экспериментальной психосемантики», теоретические основания которой лежат в рамках школы Л. С. Выготского.

Пиаже Жан (1896—1980) — швейцарский психолог, выдвинул концепцию стадийного развития когнитивных функций ребенка. Создатель эпистемологии.

Пифагор (570—500 до н.э.) — древнегреческий философ, религиозный и политический деятель, основатель пифагореизма, математик. Пифагору приписывается изучение свойств целых чисел и пропорций, доказательство теоремы Пифагора и др.

Платон (428—348 до н.э.) — древнегреческий философ. Познание, по Платону, есть анамнесис — воспоминание души об идеях, которые она созерцала до ее соединения с телом.

Плотин (204—270) — древнегреческий философ. В системе Плотина путь человеческой души — восхождение от чувственного мира к слиянию с Единым в экстазе.

Поппер Карл Раймунд (1902—1994) — философ, логик и социолог. Свою философскую концепцию — критический рационализм, теорию роста научного знания — построил как антитезу неопозитивизму. Выдвинул принцип фальсифицируемости (опровержимости), служащий критерием демаркации между наукой и «метафизикой».

Райков Владимир Леонидович (1932—2007) — российский психолог, гипнолог.

Рибо Теодюль Арман (1839–1916) — французский психолог и психопатолог, родоначальник экспериментальных исследований высших психических процессов: памяти, произвольного внимания, чувств и др.

Роджерс Карл Рэнсом (1902–1987) — американский психолог, один из лидеров гуманистической психологии, разработал систему психотерапии «центрированной на клиенте».

Рубинштейн Сергей Леонидович (1889–1960) — советский психолог и философ. Область научных интересов — теория и методология общей психологии, педагогическая психология, философия, логика, психология мышления, история психологии, психология эмоций, темперамента, способностей. Одним из первых отечественных психологов сформулировал принцип единства сознания и деятельности — центральный в теории деятельности подхода в психологии, разработал принцип детерминизма («внешние причины действуют через внутренние условия»), создал концепцию психического как процесса, автор одного из лучших отечественных учебников по общей психологии — «Основы общей психологии».

Саймон Герберт (1916–2001) — американский экономист и социолог. Исследования в области теории управления, принятие решений, моделирования социальных процессов. Лауреат Нобелевской премии (1978).

Селье Ганс (1907–1982) — канадский ученый, сформулировал концепцию стресса, ввел понятия адаптационного синдрома, болезней адаптации и др.

Симонид Кеосский (V в. до н.э.) — древнегреческий поэт, изобретатель первой известной в европейской мысли мнемотехники — метода мест

Симонов Павел Васильевич (р. 1926) — российский физиолог, создатель информационной теории эмоций.

Скиннер Беррес Фредерик (1904–1990) — американский психолог, один из крупных представителей современного бихевиоризма. Выдвинул концепцию «оперантного», подкрепляемого научения. Выступал с проектами переустройства общества.

Смирнов Анатолий Александрович (1894–1980) — советский психолог, показал зависимость продуктивности непроизвольного запоминания от места запоминаемого в структуре деятельности.

Сократ (470–399 до н.э.) — древнегреческий философ, один из родоначальников диалектики как метода отыскания истины путем постановки наводящих вопросов — так называемого сократического метода.

Софисты (V–IV вв. до н.э.) — профессиональные учителя философии и красноречия (Протагор, Горгий, Гипсий и др.). Для софитов характерно перемещение интересов от поисков абсолютной истины о космосе и бытии к выработке прагматических рецептов поведения человека «без предрассудков» в обществе.

Сперлинг Джордж (р. 1916) — американский психолог, экспериментально обосновал модель сенсорного регистра как подструктуры в системе памяти.

Спиноза Бенедикт (1632–1677) — нидерландский философ, пантеист. Мир, по Спинозе, — закономерная система, которая до конца может быть познана геометрическим методом. Человек — часть природы, душа его — модус мышления, тело — модус протяжения. Воля совпадает с разумом, все действия человека включены в цепь универсальной мировой детерминации. Решает психофизиологическую проблему в духе единства.

Стернберг Саул (р. 1933) — автор так называемой исследовательской парадигмы Стернберга, основанной на допущении о том, что любой психический процесс требует времени и судить о его наличии возможно по времени реакции.

Теплов Борис Михайлович (1896–1965) — советский психолог, специалист в области психологии индивидуальных различий, разработал психологическую концепцию способностей.

Тинберген Николас (1907–1988) — нидерландский этолог и зоопсихолог. Разработал (совместно с К. Лоренцем) учение об инстинктивном поведении животных и его развитии в онто- и филогенезе. Лауреат Нобелевской премии (1973, совместно с К. Лоренцем и К. Фришем).

Титченер Эдуард Брэдфорд (1867–1927) — американский психолог, представитель интроспективной психологии, противопоставил «наивному» обыденному самонаблюдению «аналитическую интроспекцию».

Тихомиров Олег Константинович (1933–2001) — российский психолог, автор смысловой теории мышления, работал в области психологии творчества, проблем целеобразования и взаимодействия человека и компьютера, методологии и истории общей психологии.

Толмен Эдуард Чейс (1886–1959) — американский психолог, ввел посредствующее звено «промежуточные переменные» в схему бихевиоризма «стимул — реакция».

Торндайк Эдуард (1874–1949) — американский психолог, разработал методику исследования поведения животных при помощи «проблемных клеток» (клеток с секретом, механизм которого должно «открыть» само животное), сформулировал закон эффе́кта.

Трейсман Анна (р. 1935) — американский психолог, автор модели поэтапной переработки информации в психике человека, модели аттенюатора в системе внимания, модели множественной и гибкой селекции.

Узнадзе Дмитрий Николаевич (1886/87–1950) — психолог и философ. Труды по психологии мышления, речи, восприятия и др. Созданная Узнадзе концепция установки и экспериментальные исследования в этой области положили начало школе установки в советской психологии.

Уотсон Джон Бродес (1878–1958) — американский психолог, основоположник бихевиоризма. Противопоставил интроспективной психологии программу перестройки психологии на базе объективных методов. Отождествляя поведение с системой видимых и скрытых моторных реакций,

ограничивал его изучение исследовательской схемой «стимул — реакция». Основной задачей психологии считал анализ процессов научения.

Фабри Курт Эрнестович (1923—1990) — советский зоопсихолог, этолог, основная тематика его работ — онтогенез поведения и психики животных, эволюция психики, психическая деятельность приматов, этологические и биопсихологические предпосылки антропогенеза.

Фестингер Леон (1919—1989) — автор концепции когнитивного диссонанса.

Фехнер Густав Теодор (1801—1887) — немецкий физик, психолог, философ-идеалист, сторонник панпсихизма и психофизического параллелизма. Основатель психофизики (закон Вебера — Фехнера о зависимости между ощущениями и раздражителями), способствовал внедрению экспериментально-математических методов в психологию, а также в эстетику.

Фома Аквинский (1225—1274) — философ и теолог, систематизатор схоластики на базе христианского аристотелизма. Сформулировал пять доказательств бытия бога.

Франкл Виктор (1905—1997) — австрийский психолог, создатель концепции логотерапии, призванной помочь клиенту в поисках смысла жизни.

Фрейд Анна (1895—1982) — психоаналитик, дочь З. Фрейда, разработала теорию психологической защиты, создала детский психоанализ.

Фрейд Зигмунд (1856—1939) — австрийский врач-психиатр и психолог, основатель психоанализа. Считал бессознательные влечения основной детерминантой психической жизни человека. Создал структурную модель психики, включающую в себя три «инстанции»: Эго, Супер-эго и Оно, теорию психосексуального развития личности.

Фромм Эрих (1900—1980) — немецко-американский философ, психолог и социолог, представитель неофрейдизма. Опираясь на идеи психоанализа, экзистенциализма и марксизма, стремился разрешить основные противоречия человеческого существования — между эгоизмом и альтруизмом, обладанием и бытием, негативной «свободой от» и позитивной «свободой для». Пути выхода из кризиса современной цивилизации видел в создании «здорового общества», восстановлении гармонии между индивидом и природой, личностью и обществом.

Хомский Аврам Ноэм (р. 1928) — американский лингвист. Основоположник теории порождающей (генеративной) грамматики, теории формальных языков как раздела математической логики.

Хорни Карен (1885—1952) — американский психолог, представитель неопсихоанализа, основу мотивации человека усматривала в «базальной тревоге», которую переживает ребенок, столкнувшись с потенциально враждебным миром.

Хьюбел Дэвид Хантер (р. 1926) — американский врач, нейрофизиолог. Основные работы в области нейрофизиологии зрения. Совместно с Т. Визелом раскрыл принципы переработки информации в нейронных структурах

мозга, воспринимающих внешние сигналы. Лауреат Нобелевской премии (1981, совместно с Т. Визелом).

Шелдон Вильям (1899–1977) — американский психолог, отталкиваясь от концепции Кречмера, разработал гораздо более тонкие процедуры описания соматических типов человека и соответствующих им типов темперамента.

Шеррингтон Чарлз Скотт (1857–1952) — английский физиолог, автор фундаментальных открытий в области нейрофизиологии, создал учение о рецептивных полях. Разработал концепцию интегративной деятельности нервной системы. Лауреат Нобелевской премии (1932, совместно с Э. Д. Эдрианом).

Эббингауз Герман (1850–1909) — немецкий психолог, представитель ассоциативной психологии. Положил начало экспериментальным исследованиям памяти.

Эльконин Даниил Борисович (1904–1984) — советский психолог, его работы посвящены проблемам теории и истории детства, его периодизации, психического развития детей разных возрастов, психологии игровой и учебной деятельности, психодиагностики, а также вопросам развития речи ребенка и обучения детей чтению.

Эпикур (342–270 до н.э.) древнегреческий философ. Девиз Эпикура — живи уединенно. Цель жизни — отсутствие страданий, здоровье тела и состояние безмятежности духа (атараксия); познание природы освобождает от страха смерти, суеверий и религии вообще.

Эриксон Эрик (1902–1994) — американский психолог, создатель эпигенетической концепции развития личности. Развитие личности, по Эриксону, включает в себя восемь стадий, важнейшей из которых является стадия «достижение идентичности — смещение ролей».

Юнг Карл Густав (1875–1961) — швейцарский психолог и философ, основатель «аналитической психологии». Развил учение о коллективном бессознательном, в образах которого (архетипах) видел источник общечеловеческой символики. Оказал влияние на культурологию, сравнительное религиоведение и мифологию.

Юнг Томас (1773–1829) — английский ученый, один из основоположников волновой теории света. Объяснил аккомодацию глаза, разработал трихроматическую теорию цветного зрения.

Покупайте наши книги:

В офисе издательства «ЮРАЙТ»:

111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4,
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru, www.urait.ru

В логистическом центре «ЮРАЙТ»:

140053, Московская область, г. Котельники, мкр. Ковровый, д. 37,
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru, www.urait.ru

В интернет-магазине «ЮРАЙТ»: www.urait-book.ru,

e-mail: order@urait-book.ru, тел.: (495) 742-72-12

Для закупок у Единого поставщика в соответствии
с Федеральным законом от 21.07.2005 № 94-ФЗ обращаться
по тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru, vuz@urait.ru

Учебное издание

**Нуркова Вероника Валерьевна,
Березанская Наталия Борисовна**

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Учебник для вузов

Формат 60×90¹/₁₆.

Гарнитура «PetersburgC». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 37,75. Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «Издательство Юрайт»

111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4.
Тел.: (495) 744-00-12. E-mail: izdat@urait.ru, www.urait.ru